

Gioanni Brugnone Direttore della Regia Scuola veterinaria



CAROLI à LINNÉ

Equ. aur. de Stella polar.
Archiatri Regii,
Med. & Botan. Profess. Upsal.
Acad. Reg. Parisin. Soc. &c.

AMOENITATES ACADEMICÆ;

SEU

DISSERTATIONES VARIÆ

PHYSICÆ, MEDICÆ, BOTANICÆ,

ANTEHAC SEORSIM EDITÆ,

NUNC COLLECTÆ ET AUCTÆ

CUM TABULIS ÆNEIS.

VOLUMEN SEXTUM.



Cum Grat. & Priv. S. R. Maj:tis Svec. & S. R. M:tis Polon. ac Elect. Saxon.

HOLMIÆ,
Sumtu & literis Direct. LAURENTII SALVII
1763.

VIRO SPECTATISSIMO

DNO PETRO BAGGE

URBIS GOTHOBURGENSIS CIVI EXIMIO,

Ob

Sapientiam & Virtutem

Amicitiam & Beneficia

opusculum hoc

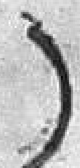
D. D. D.



Upsaliæ 1763
d. 16 Septembr.

CAR. von LINNÉ.

DISSERTATIONES
IN SEXTO VOLUMINÆ CONTENTÆ.

CI.

GENERATIO AMBIGENA,

QUAM,

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO,

Proposuit

CHRISTIAN. LUD. RAMSTROM,

Stockholmensis.

Upsaliæ 1759. Decembr. 12.

---

§. I.

Palatium Naturæ arte, splendore & structura prorsus admirandum curiosorum omnium oculos ita in se convertit, ut eos vix abstinere valeant; at vero in sacraria ejus penetrare paucissimis tantum permissum est. Qui multa experientia dignos se reddiderunt, in atrium intromittuntur; at res sanctissimæ, cimeliorum instar, intimis adservantur penetralibus. Ego hac ætate tantillum expertus, eo pertingere non sum conatus; verum per fenestram subapertam, in cameram quandam, tamquam absconditam, introspiciens, ea, quæ in medium jam adducturus sum, observavi. Et quam-

vis cuncta ex voto perſpicere non licuerit, ſpero tamen fore, ut ad eadem naturæ admiranda adcuratius & clariori luce contemplanda, alii meis excitentur conatibus.

§. II.

GENERATIO animalium & vegetabilum primum eſt & maxime reconditum naturæ Phænomenon. Originem vitæ, & fontes omnium viventium anxie omnes hucusque quæſiverunt Phyſici, adhuc vero reperire potuit nemo. Phyſiologi, qui recentiori hoc ævo tantam adepti ſunt experientiam, tot inſtituerunt experimenta, tot cadavera diſſecuerunt, & adhibita quaſi lucerna, omnes corporum angulos ad minimas usque fibras perveſtigarunt, difficillima ope Mechanices ac Phyſices ſolverunt problemata, fateri tamen coguntur hanc rem ſubtiliorem eſſe atque abſtruſiorem, quam ut explorari in hanc usque diem potuerit Aliam igitur per Naturæ campos ingreſſus ſum viam, viſurus, quo usque per hanc progredi liceat.

§. III.

Theoria Generationis in orbe litterato duplex eſt, veterum nempe Generatio æquivoca & recentiorum generatio univoca. ÆQUIVOCAM admiſerunt veteres, in minimis præſertim Animalculis, Inſectis & Vermibus, exiſtimantes diverſis mixtionibus, putrefactionibus & fermentationibus produci poſſe Pulices, Culices, Vermiculos & infima certe Vegetabilia, ut ſunt Muſci & Fungi. Obtinuit hæc Theoria usque dum minutiſſima hac animalcula & vegetabilia, attendendo ad eorum Mechaniſmum, generationem, mores, vitæ genus, & cetera, adcuratius fuere examinata; tum enim ad conceptum de natura adeo craſſum, exhorreſcere quisque cœpit,

pit, ut jam dudum nemo ſit Naturæ peritus & puriori judicio inſtructus, qui generationem æquivocam ſine nauſea audiat, & vulgus tantum ex traditionibus eam adhuc credit; donec propriis non videat oculis.

§. IV.

Altera Generatio eſt, quæ UNIVOCA dici ſolet; quam ſtabilivit primum Magnus *Harvæus*, qui, exploſa omni generatione æquivoca, omnia ex unico *Ovo* generari, & rudimenta futuri fœtus in cicatricula, vel, ut jam appellatur, in puncto ſaliente ovi, tota contineri pronuntiavit. Et hæc quidem res ad liquidum adeo eſt perducta, ut, præter eos, qui ſponte cœcutiunt, nemini poſſit eſſe dubia. Hæc vero generatio univoca duplicem Theoriam complectitur. Alii enim in *puncto ſaliente* ipſius ovi rudimenta futuri fœtus ineſſe [illegible]tuunt ante fœcundationem, ut *Harvæus* ipſe docebat; genituram vero maris, nihil facere amplius, quam ut parvulum hoc germen excitetur primum atque animetur. Altera Hypotheſis LEUVENHOEKII eſt, autoritate ſummi *Boerhavii* maxime nobilitata. Scilicet videbat Leuvenhœkius vermiculos ſeminales quam plurimos omni genituræ maſculæ prolificæ, piſcium inſtar innatare. Hinc ex his ſexcentis fere vermiculis, qui ſedes quærendo ovum pervagentur, unum cicatriculam, in ovo cavam & vacuam, caſu quopiam feliciori reperire, eamque intrare & implere, ibique metamorphoſin ſubire, & carinam Malpighii, quæ in ovo, per aliquot dies incubato oculis primum occurrit, conſtituere putabat.

§. V.

Quam indubium est, sine ovo nullam fieri generationem, tam certum quoque ovum sine genitura mascula, nunquam existere fecundum. Cur vero hæc tantopere sint necessaria, quomodo combinentur, & quantum quisque sexus contribuat, illud nondum constat, sed multorum votis quæritur.

§. VI.

Vermiculos seminales Leuvenhœkii vivos esse vermes, in omni genitura prolifica maris præsentes, ad nostra tempora firmiter satis credidit orbis eruditus. N. D. PRÆSES Lugduni Batavorum 1737 commoratus, curiosorum quorundam amicorum & commilitonum utebatur consortio, quales sunt *J. Fr. Gronovius*, Floræ Virginicæ Auctor, hodie Consul Leidensis; D. v. *Svieten*, hodie Lib. Baro & Archiater Imperatoris; *Isaac. Lawson*, piæ memoriæ Scotus, Med. exercitus Angliæ; D. *Lieberkühn* p. m. Berolinensis; D. *Kramer*, Auctor libri artis Docimasticæ; Joh. *Bartsch* p. m. Regiomonte-Borussus, Med. Surinamensis; & D. Abrah. *Ens* Pomerano-Petropolitanus. His igitur quodam die congregatis, ostendebat D. Lieberkühn præstantissima sua microscopia, quem rogabat N. D. Præses, ut horum ope vermiculos seminales in cane observandos præberet, quod statim impetravit; Contemplabatur illos adcurate, atque insectorum naturæ gnarus, statim vermiculos hosce Leuvenhœkianos non esse corpora organis prædita & animata, atque adeo, neque insecta, neque vermes, sed particulas mutas, quarum motus a calore dependeret liquoris, rotundo ore exclamabat. Præsentes omnes attenti hos intuebantur, & oculis suis alii

alii credere, alii vix quidem videbantur. Conclusionem hujus rei in dissertatione de sponsaliis plantarum, anno 1746 pag. 24 edidit N. D. Præses his quidem verbis: *Vermiculi isti Leuvenhœkiani minime sunt animalcula proprio & voluntario motu gaudentia, sed corpuscula inertia, quæ calidæ genituræ innatant, non secus ac particulæ oleosæ, quod selecta Lieberkühnii microscopia nobis manifeste ostenderunt.* Hoc postea etiam vidit & confirmavit, summus Physiologus illustris D. v. *Hallerus*, ut adeo auctoritas vermium seminalium jam prorsus fere in desuetudinem venerit.

§. VII.

Quamvis vero hæc corpuscula seminalia non sint animata, certissimum tamen est, quod veram maris genituram constituant, quodque his non existentibus in genitura, ea fiat infœcunda; sed quomodo agant adhuc ignoramus. Generationis Leuvenhœkianæ defensores hæc corpuscula cicatriculam ovi intrare contendebant, & Botanici hos secuti, ut *Morilandus* & plures, qui pollen in floribus, corporibus his genituræ maris plane respondere, idque ex vero, agnoscebant, pollen quoque per stigma & stylum in germen florum descendere statuebant. Hoc autem secus fieri palpabilia docent in generatione plantarum experimenta, & omnium exceptione majus in flore, qui *Mirabilis* nominatur, ubi pollen facile est omnium maximum, quod stigmati plane adhærescit, & quamvis nulla ratione angustissimum stylum penetrare valeat, nihilominus tamen fœcundat. Quin etiam in plerisque floribus pollen stigmati adhærens, liquorem ad rudimenta seminum deferendum tingere, sed ipsum tamen in stigmate remanere, nec unquam stylum penetrare, multo minus ad primordia seminum intra germen progredi, evidenter constat.

§. VIII.

Per continuam Naturæ catenam, a maximis Animalibus ad insecta usque & vermiculos minimos descendentes, in regnum Vegetabile adeo sensim deferimur, ut terminos observare non liceat. Natura enim per gradus, nunquam vero per saltus, procedit. Ultima animalia in ramos abeunt, & ad basin velut radices agunt, flores seu genitalia emittunt, pericarpia velut & capsulas formant, quæ ova vel semina, plantarum instar, deponunt, ut, nisi motus voluntarius & sensatio obstaret, etjamnum vegetabilibus eadem accenseremus.

§. IX.

Vegetabilia constant substantia medullari & corticali. MEDULLARIS, vita vegetabilium præcipua, admirandæ omnino est indolis, quæ vim habet multiplicativam in infinitum, accrescit & augetur ad ramorum apices, ubi minima est resistentia, sed ad primordia sua plerumque perit; unde videmus in plurimis arboribus truncum sine medulla solidum, adeo ut sæpe, concavo licet & exsculpto intus vel exusto caudice, maxima tamen crescat Qvercus: sed minimi ramusculi, qui incrementis continuatis plantam multiplicabunt, medulla carere prorsus nequeunt. Hac enim ab insecto vel etjam frigore aut calore nimio destructa, vita quoque sine reparatione destruitur. Hoc medullare intra substantiam *corticalem* quasi incarceratur, quæ illam omni nisu retinere studet, quamdiu conditiones ejus sufficiunt. Sed ubi substantia corticalis ob altitudinem, æstum, humoris & nutrimenti defectum, morbum, non satis valida est, tum medulla enititur, corticalem substantiam rumpit, tumque planta metamorphosin subit, fructificatio peragitur, medulla in semina granulatur. Sed hæc tamen semina, atque ipsa

ipſa medullaris ſubſtantia, non ſufficiunt ad vitam continuandam & multiplicandam, niſi antea polline ſeu genitura maris fuerint fœcundata.

§. X.

Altera vegetabilium pars conſtitutiva eſſentialis eſt ſubſtantia CORTICALIS, quæ nutrimenta attrahit, ſuccum deducit, & medullam, quæ aliunde ſuſtentari nequit, alit ac protegit. Hinc etjam fit, ut Arbor ad peripheriam circulariter decorticata ſupra ejusmodi annulum emoriatur, cum ſuccus ex defectu ſubſtantiæ corticis impeditus ulterius medullæ nutrimenta non ſuppeditet; cum igitur ad plantam biennem adtendimus, qualis eſt *Rapa*, *Daucus*, *Paſtinaca*, *Beta*, &c. videmus radicem ejus primo anno copioſiſſima medulla farctam, ſed ubi inſequente anno caulem & flores producit, medullam per caulem extrahi & in ſemina fructificationum effundi obſervamus, ut maxima tandem Rapæ radix vacua & prorſus cava remaneat absque omni medulla, manifeſto ſane indicio, quod *medulla ex parte feminæ ſemina* conſtituat. Idem obtinet etjam in Culmis gramineis & tubuloſis, licet medulla fiſtuloſa & interiori parti culmorum quaſi adglutinata ſit. Antheræ partes plantarum *maſculæ*, quæ pollen filamentis ſuis inſidentes producunt, ex ſubſtantia *corticali* originem habent, quod in *Aſaro* perquam evidens eſt. Corticis munus eſt *librum* deponere; liber in ſubſtantiam *ligneam* abit, unde oriuntur ſtamina; ubi vero ſubſtantia hæc extima, in librum reducitur & remolleſcit, ſtamina in petala *floris pleni* permutantur. Subſtantia igitur medullaris dat ſemina, corticalis vero, cujus proles liber ac lignum eſt, pollinifera ſtamina maſcula ſubminiſtrat. Non ſufficit, ut ſubſtantia medullaris ad nova ſemina protrudatur; nam ſe ipſam ſuſtentare

non potest. Accedere igitur debet substantia corticalis, a patre sustentationi ejus destinata, & hæc suam, æque ac illa, agnoscere debet originem, atque, adeo ex Polline staminum exoriunda, quæ igitur in vegetabilibus, ubi generant, dant medullæ pistilli substantiam corticalem; Hæc omnia sana ratio nobis ostendit; Sed quum omnis veritas Naturæ observationibus & experimentis demonstrari debet, de his in sequentibus erimus solliciti.

§. XI.

Facit arctior illa, quæ sub naturæ, saltum penitus excludentis, imperio, inter vegetabilia & animalia intercedit cognatio, ut Naturæ catenam sequentes non facile confundamur.

Demonstrarunt Botanici *Sexum plantarum*; ostenderunt earum genitalia & *Generationes*; nec non florescentes herbas, eo ipso, more insectorum suas subire *metamorphoses*. Nuper etjam ostensum est, dari *Animalia composita*, & quemlibet plantæ ramum per se novam esse plantam, perinde ac ramus in animali composito. Atque existere animalia composita non magis est mirandum, quam quod abeant in ramos vegetabilia; quia medulla, in infinitum multiplicabilis, non est nisi continuatio ejus, quæ a primordiis rerum cœpit, & quæ adhuc eadem vita se multiplicare ac dilatare pergit; modo simul substantia corticalis medullarem involvere & nutrimenta eidem præstare non desinit. Mirandum potius foret, existere posse *Animalia simplicia*, quæ non sunt alia, nisi quorum interior substantia medullaris intra duriorem quandam crustam osseam tegitur, coarctatur & conservatur; & quamdiu vertebræ dorsales in his animalibus per cartilagines crescere possunt, tamdiu quoque ipsum crescit animal;

ossi-

ossibus vere perfecte induratis, incrementum cessat. *Insecta* vero, quæ statim a metamorphosi valde obdurescunt, crescere simul desinunt, & insecta aquatica seu aptera, quæ quotidie & quotannis accrescunt, osseam quoque crustulam quovis anno commutare necesse habent cum capaciori.

§. XII.

Eadem substantia medullaris, quæ vegetabilibus est, in animalibus quoque obtinet, ubi *medulla spinalis* nominatur; quæ tenuia emittit filamenta, suis vestita meningibus, unde *Nervi* constituuntur: qui sunt fila tenuissima medullæ; sic medulla ut in nervis opticis perspicue cernitur, ad partes sensibiles & motivas totius corporis sese exporrigunt. Nulla adhuc nervorum in vegetabilibus sunt vestigia; Nervis omnino omnis *sensatio* & *motus* animalium debet originem: nullum enim punctum sentit, nec ulla fibra contrahitur, motumque efficit, nisi eo pertingunt nervi. Ut vero e substantia medullari oriuntur nervi, ita sensus & motus omnis medullæ videtur adscribendus: Et quia vegetabilia nervis & musculis destituuntur, difficillimum omnino erit de sensatione eorum quidquam constituere: Nondum certe nobis eandem ostendere potuerunt plantarum Anatomici. Quod enim ad *Mimosas Oxalidesque* sensitivas attinet earum forte alia est ratio.

§. XIII.

In animalibus majoribus medulla ad alterutram extremitatem coacervata est & organisata in corpus *Cerebri*, quod tot partibus distincte nominatis, tamque admirabili fabrica est constructum, ut nulla hucusque mechnanismum ejus & organismum rimari potuerit humana perspicacia; in hoc autem mentis

tis ſedem eſſe quærendam eo minus dubitamus, quo certius ex Pathologicis novimus, defectus, heic exiſtentes, Mentem perturbare; ut e. gr. e callo in cortice cerebri Maniam; ex hydatide in cerebro vertiginem oriri pateat.

Animalia, quibus capacior eſt percipiendi facultas, majorem quoque habent officinam mandatis ejus exſequendis idoneam. Sic plurimæ partes cerebri numero diminuuntur, ut variæ partes cerebri, quæ ſunt in *Quadrupedibus*, in *Avium* cerebro deſint, *Piſcium* vero longe pauciores ſunt, *Inſectis* nullum videtur eſſe cerebrum, niſi forte tenue & exile filum, & *Vermes*, qui capite carent, cerebro gaudere non poſſunt, nec præter ſenſationem & exilem valde motivitatem, alios videntur præſtare effectus animales.

§. XIV.

Conſpirant itaque animalia & vegetabilia inter ſe duabus partibus conſtituentibus, medullari nempe ſubſtantia, quæ Vita eſt, & corticali ſubſtantia, quæ Naturæ nutrimenta conciliat. Hæc apud vegetabilia vaſis conſtat, quibus in animatis Syſtema vaſculoſum reſpondet; ipſi enim *muſculi*, qui inter vaſa perreptant, non ſunt niſi Folia, apice ſuo adnexa, ut motum ab interno quopiam pellente adquirant, quando ab externo habere nequeunt. Quemadmodum igitur medullaris ſubſtantia in generatione diverſam a corticali eſſentiam conſtituit, ut illa apud plantas a parte fœminina, hæc vero a parte maſculina manifeſto proveniat, ita non poſſumus non apud animalia, in æquabili naturæ curſu, eandem nobis proponere legem naturæ. Neque hoc eſſet in animalibus perceptu difficillimum, niſi

ſtructu-

ſtructura cordis admirabilis, viſcerum organiſatio, organa ſenſuum mirifice conſtructa, primordio tam ſimplici percipiendo inſignem objicerent difficultatem.

§. XV.

Medullam in plantis eſſe multiplicativam, & multiplicationem quamlibet priori ſimilem eſſe ramuli docent; medullam quoque multiplicari in animalibus, & ſoboles producere ſimiles ex Tænia evidentiſſimum eſt. Si jam ſupponimus ſimiles medullæ particulas ad ovaria animalium deferri, & has pari modo nervos ſuos emittere, etjam hæc res aliquatenus concipi poterit; maxime cum prima carina Malpighii in ovo incubato idem prorſus teſtari videatur; ſed qua ratione genitura maris ſuo polline vel corpuſculis Leuvenhoekianis, corpus tam organiſatum producere poſſit, inprimis cum ſemen vel ovum ipſum non intrant, quod in plantis perſpicuum eſt, res manet altioris ſane indaginis; hoc autem omnino fieri a poſteriori me videre videor.

§. XVI.

Quod ad plantas attinet, habemus ſpecimen luculentiſſimum heic Upſaliæ in *Veronicæ maritimæ* filia, a *Verbena officinali* fœcundatæ; Videmus enim adhuc in hac ſobole hybrida fructificationem e ſubſtantia medullari, matri plane ſimilem; externa vero, ut Folia & cetera corticalia, patri ſimillima. Accidit ante aliquot annos, ut in aliquo pulvillo Horti Academici, ubi *Tragopon pratenſe*, & *Tragopogon porrifolium* una creſcebant, oriretur planta Tragopogon pratenſe referens, ſed floribus rubicundis; ſumſit ergo N. D. Præſes Anno 1757 experi-

perimenti causa Tragopogon pratense, quod flores nuper excluserat, in eis pollen vehementiori adflatu discussit, & decerpto flore Tragopoginis porrifolii pulvisculos genitales ei leviter adspersit; iterabatur hoc aliquot diebus in eodem flore; Flos hic demum in semina transiit; serebantur semina Anno 1758, & anno jam currente 1759 floruerunt, fructumque tulerunt. Notatu dignum erat, quod hujus flores seu corollæ fere ad basin usque purpureum ostenderent colorem; quod calyx longior esset, quam in pratensi; & pedunculi solito satis crassiores; paucis, externa patri, interna matri erant similia. Venerit forte dies, quæ ostendet, plurima *Gerania africana* & *Mesembryanthemata*, plurimasque *species Generum* dictorum ex eo forte provenisse, quod Pater peregrinus plantam fœcundaverit matrem. Et quamvis partus hybridi sæpe sint steriles, tam in vegetabili, quam animali regno, hoc tamen universale non est; sed multas admittit exceptiones, saltem in Tragopogone nuper nominato; Hinc nova forte regula aliquando erit Botanicis: *Tot species dici congeneres, quot eadem* ex substantia medullari seu *matre sint progenitæ.* Hoc vero Oeconomiam Naturæ non interrumpere ex Insectis edocemur, quæ Plantas exedunt ejusdem generis, antea illis non visas & nuper ex India asportatas. Sed ad hanc Thesin confirmandam rationibus uti præsertim debeo ex Regno animali depromtis. Stabiliuntur enim leges generationis exemplis maxime animalium, ubi partus hybridi omnium luculentissima præbent vestigia.

§. XVII.

Vulgatissimum experimentum partus hybridi ab ASINO & EQUO desumitur. Ubi Equus mas Asinam feminam intrat, fœtus evadit *Mulus*, id est,

eſt, Aſinus natura talis, ſed forma, aures, juba & cauda patrem Equum exprimunt; ſunt igitur externa Patris, interna vero Matris. Ubi autem Aſinus mas Equam feminam intrat, contrarium obtines; ſoboles enim fit natura Equus, ſed quoad exteriora, ſtaturam, colorem griſeum cum cruce nigra patri Aſino ſimilis, & vocatur *Hinnus*.

Frequens apud noſtrates mos invaluit, methodo Nobiliſſ. Alſtrœmeri, per Arietes ex Hiſpania adductos præſtantiorem quærendi OVIUM indolem. Hi Arietes Hiſpani cum Ruſticis noſtris ovibus fœminis committuntur, ubi fœtus Hiſpanicis, qua lanam, ſtaturam & reliqua externa plane ſimiles evadunt. Veriſſime quoque Oeconomi noſtri dicunt ejusmodi oves clima noſtrum melius, quam Hiſpanicas genuinas perferre; vires enim eorum animales, adeoque ipſa vita, a matre dependent. Oves vero femellæ Hiſpanicæ a maribus Svecanis aliquando imprægnatæ, agnos progenerant non Hiſpanicæ, ſed vulgaris indolis; quod Theſin poſitam prorſus roborat.

Quando CAPRI *Angorenſes*, qui recentiore tempore ſtudio & opera N. D. Alſtrômeri in Patriam ſunt adducti, cum vulgaribus committuntur capris fœmellis, pari modo ſoboles præſtantiſſimam, longam & molliorem dederunt lanam camelinam, ſed caſu contrario, ubi Capræ fœmininæ angorenſes ex vulgaribus noſtris hircis fuere imprægnatæ, nulla mutatio lanæ nobilitata exſtitit. Hoc vero latius quam ad lanam ipſam patere, ex Cornibus etjam perſpicitur. Anglicus enim Aries incornis cum Ove Svecana cornuta, agnum procreat cornibus deſtitutum, ut taceam ſtructuram aliam, quæ non adeo facile deſcribitur. Soboles a diverſis parenti-

rentibus natos, Patris externam figuram induere etiam asserit N. *Hallerus phys.* 786.

§. XVIII.

Ad mixturas ejusmodi differentium specierum observandum quoque est, quod post plures generationes interdum, magis magisque evanescat indoles per patrem adquisita, & vis matris, quæ ope Systematis nervosi reliqvum corpus sensim ad suam indolem modificat, tandem paternæ prædominat. Mihi sane hæc exempla, tam in plantis, quam animalibus, adeo videntur perspicua, ut, si deceperint, nulla sit res a fraude aliena. Hinc Physicis suadeo, ut viam hanc, inveniendi quid Mater ad medullarem substantiam conferat, quid ad corticalem Pater, sedulo tentare non desinant; neque enim dubito, quin major lux in his rebus brevi sit oritura. Ego interim fungar vice cotis, qui acuit, exsors ipse secandi.

COROLLARIA.

Ex præcedente jam disquisitione sequentia elicimus corollaria.

1. Et Vegetabilia & Animalia substantia Medullari & Corticali essentialiter consistere.

2. Sedem Vitæ primariam in medullari substantia collocatam esse, corticalem vero medullari Alimenta præbere.

3. Medullarem substantiam esse infinite multiplicativam in vegetabilibus & animalibus, ut ex compositis constat; adeoque singula viva non esse, nisi continuationem ejusdem vitæ, quæ in primordio rerum erat creata.

4. Me-

4. Medullarem ſubſtantiam e trunco Plantarum evacuari, fructificationem earum intrare, ac tandem in Semina concentrari & granulari.

5. Genituram maſculam plantarum a ſubſtantia corticali, non vero medullari eſſe productam.

6. Medullarem in vegetabili ſuo, in ramos, ramulos, &c. in infinitum ceteris paribus creſcere poſſe; ſed novam geneſin & diſtinctum individuum non conſtituere, niſi a mare corticalem acceperit, quæ continuari non poteſt, ubi medulla propria in ſemina formanda erit.

Heic vero tangam experimentum maxime notabile, quod videmus in *Graminibus Viviparis*, quæ medullarem ſubſtantiam germinis cortice ſuo continuato obtegunt, ubi ſemen in ipſo vegetabili germinat; atque ideo ſtaminibus maſculis non indiget; poſtmodum vero germinatum decidit, velut ramulus cum ſuo nodo.

7. Subſtantiam corticalem a mare oriundam eſſe, ex dictis ſpeciebus hybridis clarum eſt. Quum illæ qua externa ſemper Patri, qua interna vero matri, tam in vegetabilibus, quam in animalibus aſſimilantur. Si enim genitura nihil præſtaret niſi vivificaret germen matris, ſimiles ſoboles omnino a quocunque patre generante exiſteret, jam vero, ut diximus, externa patri fiunt ſimilia.

8. Supereſt ut a Phyſiologis exploretur, quid mas contribuat, ut inde quidquid ad ſimilem prolis figuram, vaſa, viſcera &c. requiratur, reſultare poſſit; Nec non qua ratione Medulla deferatur ad ovaria.

9. In-

9. Interim manifesto sequi videtur, quod rudimentum futuri fœtus non sit in patre solo, neque in matre sola, sed quod Parens uterque suum conferat, illa ad medullarem, is vero ad corticalem substantiam.

10. A matre igitur sana validæ oriuntur functiones animales, a sano patre fortiores vitales, quæ observatio novam Diæteticis lucem adfundet. Medullam simplicem simplex constituere animal, abrupta vel quocunque modo in partes absque vitæ dispendio dissecta, accrescere & novum animal ita formare posse liquet.





CII.

POLITIA NATURÆ,

QUAM

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO,

Proposuit

H. CHRIST. DANIEL WILCKE,

Stockholmiensis.

Upsaliæ 1760. *Mart.* 29.

J. N. J.

CAP. I.

Si homo quispiam, nudus quidem ut in creatione vel prima nativitate, sed optima tamen ætate & maturo judicio, in hunc orbem, quod fingere saltem possumus, delapsus, intentis sensibus singulis globum terraqueum, vel ut novum hospitium, contemplaretur, observaret tellurem innumeris, iisque diversissimis, vestitam vegetabilibus, quæ, maxima inter se confusione commixtæ, a vermibus, insectis, piscibus, amphibiis, avibus, mammalibus, miserandum in modum tractentur; videret hæc viventia non tantum pulcherrimos devorare flores, sed etiam mira in se invicem tyrannide, unum sine commiseratione al-

alterum dilaniare, atque, ut paucis dicam, nil nisi bellum omnium in omnes animadverteret, se vero ipsum inermem, plerorumque violentiæ ita expositum, ut dubius & incertus locum, ubi tutus esset, vix, ac ne vix quidem, reperiret ullum.

In hoc, inquam, orbe aliquantisper moratus, nonnullos sensim ordinis articulos, & maximum tandem in summa confusione animadverteret ordinem, eumque adeo eximium, ut in operibus divinis tam initium, quam finem, difficulter, immo frustra, quæri admirabundus profiteretur; circulo enim hæc volvuntur omnia. Haud secus atque in nundinis, ubi magna hominum multitudo, huc atque illuc diffusa, primo intuitu, cernitur, cum tamen quisque illorum proprium habeat domicilium, unde accesserit & quo pergat. Ordo autem, qui naturæ inest, tanto difficilius investigatur, quod incolæ non unius sint generis, domicilia eorum maxime dispersa, & munia cujusque speciei minus explorata. Igitur institutum hoc DEI excellentissimum nobis ut innotescat, experimenta in singulis specialiora colligere oportet. Perinde ac si quis maximorum fluminum indagare vellet originem, non subsistere prius debet, quam ad venas plurium fontium remotissimas perventum fuerit, ut ex his confluentibus rivulos, ex rivulis amnes, ex amnibus fluvios majores, ex fluviis vero flumina tandem maxima confici pervideat. A simplicissimis certe ad magis composita est progrediendum, quæ via mihi quoque heic erit calcanda, quamvis in tam vasta Naturæ republica, ad plerosque fontes penetrare non licuerit, quippe cum solus sim, vixque ullum in hoc argumento, quantum mihi constat, habeam præeuntem. Et licet desideriis B. L. ex asse satisfacere nequeam, alios tamen me oculatiores exci-

citare conabor ad argumentum, ut ego quidem arbitror, attentione hominis longe dignissimum, utpote qui ad infinitæ sapientiæ instituta, maximamque Creatoris venerationem in mente excitatura, pie consideranda in hoc orbe est collocatus.

REGNUM LAPIDEUM.

1. Structura regni LAPIDEI, quod superficiem telluris nostræ constituit, omnium quidem primo occurrit; sed cum angusti, quibus circumscribor, limites dicendorum copiam non admittant, aliis, qui hanc sibi magis propriam fecere curam, lubens illud relinquo, & Tellurem tantummodo nostram, tanquam insulam, *Oceano* circumfusam; *Alpibus*, *Collibus*, *Campis*, *Vallibus*, *Paludibus* &c; hinc inde cinctam, *Humo*, *Arena*, *Argilla*, *Creta* convestitam, inque *Indias* calidas, *Polos* frigidos, & his interjectas regiones *Temperatas* divisam spectabo.

REGNUM VEGETABILE.

2. VEGETABILIA, in globo terraqueo, speciebus sunt fere innumera: multa innotuerunt nobis, multa posteris tempus videtur reservasse. Quælibet planta propagatur & provenit a sua matre, hæc a sua, ab ipsis usque mundi primordiis, adeo ut singulæ hæ familiæ non sint, nisi primæ cujusque Plantæ continuatio. Si vero cogitamus tot specierum millia, in una terra simul crescentia, patet, unam facile prævalete, & alteram supprimi & exstirpari posse, nisi instituto, finibus Creatoris conveniente, conservarentur. En in his quoque manifesta digiti divini specimina! Etenim multa vegetabilium millia, in diversis mundi plagis hospitia obtinuerunt, ut alia in *Indiis*, alia in *Temperatis*, alia in Alpibus & ad *Polos* crescant. Hæc singula, quod ad suas stationes diversa sunt, alia in *mari*, *lacubus*, *paludibus*, *vallibus*, *campis*, *col-*

libus, *rupibus*, *umbris* vigere poſſunt. Ex his porto in ſuo locata ſolo, alia ſed pauca in *Arena*, alia in *Argilla*, in *Humo* & *Calce* denique alia creſcunt: ut, ſi e. g. in Svecia 1300 ſunt vegetabilia, ex his, dicto modo ſtationibus adſignatis, raro ſupra 50 aut 100 uno loco compareant, unde fit, ut unum non adeo alterum extrudere queat. Quælibet ideoque planta lætius creſcit vigetque in loco ſibi deſtinato. At ſi planta alienigena in locum non ſuum ſeſe intrudit, languet, premitur ab indigenis, & ægra ab aphidibus aliisque inſectis tandem exterminatur prorſus. Quin etiam, ut hæc centum vegetabilia, a mutuis læſionibus tanto melius liberentur, ex illis nonnulla *vere*, alia *æſtate* media, cetera *autumno*, tempus vigendi florendique ſibi adſignatum obtinuerunt.

3. His omnibus accuratam Deus præſcripſit ſubordinationem & quaſi politiam. MUSCOS enim ut pauperrimos RUSTICOS concipere licet, qui terram occupant ſteriliſſimam, quam tegunt, mollioremque efficiunt, aliasque plantas ſuo miniſterio conſervant, ne radices vel æſtu ſolis exareſcant nimium, vel frigoris vehementia exurantur; Solum iſtis, quod ab aliis cultura indignum, relinquitur, excolendum quaſi recipiunt. GRAMINA in regno vegetabili, COLONONUM ſupplere vicem videntur; maximam enim terræ partem tenent: & quo plus calcantur & opprimuntur, eo magis laborant, ut radicibus ſuis incrementa capiant; hæc maximam multitudinem & robur regni vegetabilis efficiunt. HERBÆ, velut NOBILES conſiderari poſſunt, quæ ſuis lætantur foliis, ſuisque nitent floribus ſplendidiſſimis, atque odore, ſapore, colore & figura, regno huic admirabilem conciliant dignitatem. ARBORES MAGNATUM inſtar habendæ,

dæ, altas agunt radices, atque inter cetera vegetabilia caput extollunt, eaque a procellis vehementioribus, & ardore nimii caloris ac frigoris custodiunt, rore quasi suo ea humectant, & foliis suis deciduis alimenta subministrant, immo, luxuriante suo incremento, varia præbent commoda. Suos quoque habent Arbores PEDISSEQUOS ex Muscis & Algis, quibus, splendoris potius, quam propriæ utilitatis caussa, peculiarem præbent victum. Ex his etiam omnibus nonnulli incolæ diversis prærogativis seu privilegiis a natura sunt instructi. Nonnullorum enim stationes, EXCLUSIVO quasi sunt PRIVILEGIO munitæ, ne quis per vim eis sese immisceat; illi vero irrumpentes facile arcent. Sic *Ranunculus Ficaria, Allium ursinum, Senecio saracenicus* sub Fruticibus suo jure, cum aliorum exclusione germinant. *Avena pratensis* in Juniperetis privilegium obtinet, ut, ubi adfuerit, juniperus communis cedere cogatur, æque ac *Erica Fagis*, ut propius accedere Fago Erica non audeat, quam quo sua Fagus extendit brachia. Aliæ plantæ, MILITUM ritu, variis instructæ sunt armis acutissimis, ut spinis, aculeis, furcis, stimulis, sicut *Carduus, Ulex, Ilex, Rhamnus, Berberis*, & sexcentæ aliæ, ne mammalia ipsis, eisque subjectis herbis vim inferant. Vegetabilia alia, aliis quasi utuntur NUTRITIIS, cum per se subsistere vel prorsus non, vel non satis commode in terris valeant. Sic *Viscum, Epidendron, Scurrula, Tillandsia, Cuscuta, Cassytha, Matthiola, Loranthus*, & ex parte *Hedera, Bignonia radicans*, & quæ sunt plures.

4. Quodlibet adeoque vegetabile justo servatur domicilio, ne unum extrudat alterum, & ex tot millibus, numerus in locis singulis admodum evadat parvus.

5. Hæc vegetabilia, primum & præcipue telluris veri sunt incolæ. Singulæ propria gaudent medulla propriaque vita. An sensu gaudeant, nec ne, dicere non ausim. Ipsis tamen suum Velle competere, ad nutrimenta & propagationem, videtur: sole lætantur placido, eriguntur rebus prosperis, reficiuntur pluvia & rore, frigore rigent, noctu veluti dormiunt aliamque induunt staturam, contabescunt fame; Nolle vero nullo exprimunt indicio, unde etiam commiseratione erga plantas non tangimur.

REGNUM ANIMALE.

6 Sapientissima Creatoris de plantis dispositio infinite quidem est admirabilis; cum vero ad animalia oculos converto, non sine stupore summam, quæ inde elucet, sapientiam contemplor. Orbem universum in ea opinione fuisse scio, ut crederet vegetabilia propter animantia esse creata; sed, ubi Naturam a primis fontibus sequor, in sententiam plane contrariam ingredior, facile percipiens, *animalia propter plantas* condita esse. A priori perspicio animal quodvis suis armatum esse instrumentis singularibus: dentibus, manibus, unguibus &c. Nec dicere possum Ferrum ob malleum fabri, sed hunc ob ferrum, existere; Agrum pariter non propter Aratrum agricolæ, sed aratrum agri caussa; Pratum non ob Falcem, sed hanc ob illud factam intelligo. Nullam etiam invenio rationem, cur Columbæ, Gallinæ, Pavones &c. propter fœdos fœtidosque Accipitres, qui hominum victui minus inserviunt, vel etiam Oves propter Lupos, Equi propter Tigrides, Boves ob Leones & sic porro, dicerentur formati. A posteriori quoque video, vegetabilium, in stationes suas quantumvis dispositorum, tamen unum ita multiplicari posse, ut alia extruderet omnia.

Po-

Ponas enim *Tabacum* e. g. 40329 quotannis producere ſemina, nec ullum in hoc conſumendo eſſe occupatum, facile talis planta omnes oppprimeret alias. Ipſa enim cogitatione adſequor, fieri non poſſe, ut, quæ ſimul Sapientiſſimus Creator inſtituerit, ſubſiſtere deſinant, ſuumque ordinem & juſtam proportionem deſerant. Atque hinc ad neceſſariam in regno naturæ Politiam recte concludi poterit: Regnum enim ſine regimine, ſine ordine & inſpectione, ad interitum indies inclinaret. Politiam vero vocamus juſtam in republica curam atque adminiſtrationem. Firmatur autem hæc mea ſententia, ſi Naturæ ſeriem, quousque potuero, ſequar. Tum enim aperte video, animalia primario ob plantas eſſe inſtituta, non vero plantas propter animalia, niſi fine ſecundario. Ut non ſatis ſciam, an mundus commode ſubſiſtere poſſet, ſi vel unica animalium ſpecies deſideraretur.

7. ANIMALIA autem inſtituta ſunt. 1:o Ad *proportionem* inter vegetabilia ſervandam. 2:o Ad theatrum *ornatum* præſtandum, ſuperfluis & inutilibus e medio ſublatis. 3:o Ad *Impura* e putredine & fermentatione cadaverum ſed vegetabilium corruptorum, ſtercore &c. removenda, ut Creatoris ubique exſplendeſcat perfectio. 4:o Ad *multiplicationem* & ſeminationem, & quæ plura ſunt vegetabilium commoda promovenda. Hunc vero textum explicaturus, ad amplitudinem & profunditatem obſtupeſco, & ſufficientem deſidero rerum ſcientiam, quæ tot hominum ætates integras, totque ſeculorum experimenta ſibi depoſcit. Sufficiat igitur mihi, ſi leviori mea experientia viam poſteritati oſtendero, quam emetiri vix ullus potuerit.

8. VERMES quidem primum mihi præbere deberent objectum, ſed ſilentio illos prætermit-

mittere vel ideo cogor, quod profundissimam maris abyssum, ubi maxima ex parte delitescunt, adcuratius explorandi optata omnibus defuerit occasio. Ad reliqua igitur statim propero.

9. INSECTA, naturæ in continenti ministri copiosissimi, quæ numero specierum cum ipsis plantis certare videntur, priscis ætatibus adeo fuere contemta & nihili æstimata, ut in poenis, peccatorum labem sequentibus, ponerentur. Neque enim percipere potuerunt, cur hæc DEUS in orbe nostro produxerit. Unde etiam tantus horum animalculorum fuit neglectus, vix ut ullus eadem rimari curaverit ante nostra tempora, quibus, in his quoque, maxima Creatoris œconomia cœpit innotescere.

10. Ex his certa sunt, quæ tantum vegetabilibus adhærent, eaque maxime, quamdiu larvæ sunt consumunt, ut *Papiliones*, *Phalænæ*, *Chrysomelæ*. *Tenthredines*, *Curculiones*, *Meloës*, *Aphides*, *Cocci*, *Grylli*, *Cicadæ*, &c. & vix ullam invenire licet plantam, his non expositam Sed hæc, non minus quam vegetabilia, suis quæque locis distincte sunt collocata, quod infinitis exemplis docet *Pandora Insectorum*. Unumquodque suam præcipue plantam habet curandam, quæ ubi non sufficit, alias obtinuit nonnullas, quibus, necessitate adacta, vitam ac speciem conservet, donec determinata illa succreverit. e. g. *Bombyci* datum est, ut folia *Mori* comedat, his vero justa copia non præsentibus, Lactucæ & nonnullorum arborum foliis vitam quidem traducit, sed minus commode; id quod minor ejus nitor, moles, vivacitas, & serici fragilioris quantitas diminuta testatur. Nonnullis præterea insectis folia, aliis flores, pericarpia & semina aliis, alimenti loco, sunt destinata. Sic Papilio Brassicæ *folia Brassicæ*, Tenthredo Scrophu-

phulariæ *folia Scrphulariæ*, Curculio Scrophulariæ ejusdem *fructificationes*, Curculio nucum *Nuces coryli*, Phalæna Pomonella *pericarpia Pyri*, Phalæna Strobilella *ſtrobilos Abietis* comedit, & ſic porro.

11. Cum igitur quælibet Planta inſectum nacta ſit proprium, quod illam caſtiget, ne luxurians nimium, vicinas excludat, quodque etiam inſectum ex ſuo miniſterio laute ſuſtentatur, atque ex ſufficienti alimentorum copia commode vivit & ſpeciem copioſe propagat; contra autem ex defectu operæ & mercedis torpeſcit, tandemque perit. Ubi e. g. *Gramina* in pratis, per plures annos, latius creſcunt, plerisque aliis Herbis nullum concedunt locum; ſed accedens *Phalæna Graminis*, larvis ſuis numeroſiſſimis, menſam invenit optime inſtructam. Hæ, in immenſum auctæ numerum, per aliquot annos, fœno fruſtratum agricolam de calamitate fatali querelas inſtituere cogunt. Sed, conſumtis graminibus, Phalænæ Proles, vel pereunt fame, vel in alia loca demigrant. Poſtea vero, diminuta graminum copia, ceteræ herbæ ſuis denuo ſeruntur arvis, unde prata, annis ſubſequentibus, pulcherrima florum varietate hortos referunt amœniſſimos. Ideoque hic ſi deeſſet miniſter, gramina plerasque deſtruerent herbas, quarum jam ſervatur æquilibrium. *Scrophularia*, quam pauca comedunt Pecora, eo pluribus inſectis alimenta præbet. *Urtica*, quæ vix ulli placet pecudi, ad 50 usque inſectorum ſpecies alere cogitur, quarum aliæ radicem, caulem, folia, flores & fructus aliæ arripiunt, ſine quibus bene multa opprimeret vegetabilia. De *Fruticibus* & *Arboribus*, præcipue *aculeatis* & facile diſſeminandis, idem valet judicium. Plantæ enim prοceriores tanto pluribus patent inſectis, quanto minus a mammalibus coërceri poſſunt.

12. Ideo igitur factæ sunt insectorum catervæ, ut plantis, sibi adsignatis, justos ponant limites, quem in finem idonea ipsis quoque instrumenta sunt adcommodata. Ex officio autem & quasi professione, quam diligenter obeunt, alimenta sibi suisque conciliant.

13. Insecta vero, officio fervide intenta, facile, per abusum concessæ potestatis, horrendam subjectorum sibi vegetabilium procurarent ruinam, si non ea coërcerent modo, sed consumerent penitus. Hinc sapientiæ divinæ visum fuit, his quoque præficere moderatores, ut multiplicarentur quidem, sed non in infinitum. Igitur, de quibus diximus, insectis Phytiphagis, alia sunt præposita, quæ ex illis nimium copiosis vivant. Hæc, ut cetera carnivora, ad vitam sustentandam, multis egent viventibus, unde etiam ibi congregantur frequentius, ubi maxima est alimentorum copia. Itaque vim suam exercent, quando maxime opus est, id est, in maxima subditorum frequentia. Sic, ubi *Aphides* vegetabilia inveniunt morbida, multiplicantur ita, ut ramulos & folia fere tegant. Huc convolant *Musca Ribesii*, *Pyrastri*, *Menthastri*, *scripta*, *melina* & congeneres, ut pullos ibi deponant, qui de loco vix moventur, sed Aphidem tamen unam post alteram devorant. Suam quoque progeniem huc conferunt *Coccionellæ* & *Hemerobii Perlæ* & *Crysopes*, quæ aphides copiose absumat, ut totæ non raro hoc modo purgentur plantæ. *Ichneumon Aphidum* suis quoque fœtibus earum minuit numetum.

14. *Phalænæ Strobilellæ* concessum est, in strobilis Abietis sua deponere ova, quæ strobilos & superflua semina consumunt. Sed ne cuncta devorent, *Ichneumon strobilellæ* accedit, qui ova sua larvis Phalænæ jam dictæ tantum committit; caudam ille longiorem foraminibus ingerit, donec larvam

vam atingat; ipſe enim major eſt, quam ut intrare valeat; cauda igitur ovulum affigit larvæ, quod excluſum phalænæ ſtrobilellæ larvam prorſus deſtruit. Sed ne hoc inſectum, ſeſe multiplicando ſingula tollat, *Ichneumon Moderator* adeſt, inſectum valde exiguum, quod per foramina intrat, & larvis Ichneumonis ſtrobilellæ ovula ſua imponit, quibus excluſis devorantur, obſervante *D. Rolandro*.

15. *Phalænarum* larvæ, quæ *arbores* & *plantas* conſumunt, ſuos quoque habent in ipſis inſectis ſuperiores. *Carabi*, noctu, in arborum ramos exſiliunt, &, larvas Phalænarum inventas comedunt, teſte *Reaumurio*. Qui igitur fructiferas in hortis alunt arbores, contra larvas vix ullum præſtantius inveniunt remedium, quam ut Carabos colligant, eorumque ova ad radices arborum diſſeminent, quæ excluſa ſuo in politia Naturæ non deſunt, ſed alimenta quærendo ſuperflua decerpunt.

16. Ubicunque SORDES ſunt, eo congregantur certa inſecta, quæ ſibi & ſuis fœtibus, nutrimenta colligendo, orbem ſimul præſtant puriorem. *Culices* aquæ impuræ & putridæ ova committunt; *Muſca putris* in volutabris; *Muſca domeſtica* in fimetis; *Muſca Cæſar*; *vomitoria*, & *carnaria*, in cadaveribus majoribus propagationi dant operam, & cum ex his poſtremo nominatis ſingulæ multas ovorum centurias producant, paucarum omnino Muſcarum cohortes, cadaver Equi maximi æque cito, ac Leo, devorare poſſunt, nec niſi ſceleton fœtore deſtitutum relinquunt. Ne vero ſupra modum hæ omnes cumulentur, non panca his quoque moderandis occupantur. *Araneæ* in cunctis ſepibus & arbuſtis retia ſua explicant, & innumeras capiunt. *Aſili*

eas

eas exſugunt. *Libellulæ* etiam eas captant, ubicunque obvolitent.

17. Sic plus, quam centena, immo millena, ſunt inſtituta officia, ut omnium rerum ſervetur proportio, neque ulla res nimium adaugeatur. Omnia creata ſubordinationem agnoſcunt, nec ſuperiore carent.

18. PISCES in aquis partim Phytiphagi ſunt, partim Carnivori. Illi vegetabilia aquatica, hi vero vermes & inſecta in aquis obvia depaſcuntur. Ipſis vero ne cuncta inſtar prædæ ſint, piſces dantur prædones, qui pleroſque aquarum minuunt incolas, eorumque adeo congregationes inſectantur. Minores vero diſſimili per aquas curſu, & optimis ſuis pinnis impetum probe cavent, niſi major fuerit frequentia, quæ fugam reddat difficiliorem. Et qui minus fœcunde propagantur *ſpinis* armati ſunt, ut hoſtes facilius arceant. Cadavera piſcium mortuorum in fundo jacentia, præterquam quod ea inveſtigant inſecta nonnulla, ut cancri, eadam devorant *Anguillæ*, perforant & conſumunt *Myxinæ*, ut heic quoque tam puritati, quam proportioni, proſpiciatur.

19. AMPHIBIORUM minor quidem numerus, ſed ſingulis tamen ſua ſunt munia. *Ranæ*, quæ lacunis paludibus ciſternis innatant, ſuperflua quævis ut Lemnas & imprimis multiplices Culicum larvas abſumunt. *Serpentes* & *Lacertæ*, inſecta ſibi paſſim obvia devorant. *Squali* & *Rajæ* cadavera in fundo maris depopulantur.

20. AVES, quarum tantus in orbe numerus eſt, ſua quoque in Politia mundi præſtant officia:

21. *Paſſeres* numeroſi inſectis plurimum delectantur, cumque hæc in arboribus maxima

ex

ex parte habitent, eo catervatim convolant; Si vero ſufficiens illic non ſuppetit copia, aliunde victum quærunt; Nonnulli ex his ſuperflua vegetabilium ſemina, ubique ſparſa, colligunt: Sic *Sturnus* Lumbricos, *Hirundines* Hemerobios, *Caprimulgus* Phalænas. *Pari* præcique Tibulas & Culices, *Motacillæ* Muſcas, Aſilos, Oeſtros, & aliæ alia conquirunt. Cumque inſecta plerumque ſint annua, Aves hæ hyeme aut occultantur latebris, aut in alias demigrant regiones. Quæ vero ſeminibus ſimul veſcuntur, apud nos qualemcunque habent victum, donec ver uberiorem ſubminiſtraverit.

22. *Gallinæ* cum *Columbis* ſuperflua in terris Semina colligunt. *Turdi* Baccas præſertim abundantes inveſtigant, & ſi nimiam adſumſerint copiam, multæ non digeſtæ abeunt, atque pinguefactæ ſeminantur. *Alaudæ*, quæ tot in agris grana colligunt, plurima quoque diſſeminant, ut neſciamus ſæpe, quomodo in hunc vel illum locum pervenerint ſemina; Et hæ inprimis toti fere Europæ, noſtro ævo, perſuaſerunt, Avenam in Secale transmutari.

23. *Tetraones*, *Pavones* &c. pullos ſuos inſectis alunt, unde etiam Tetraones ad terras noſtras boreales turmatim commigrant, ubi Culices ſunt copioſiſſimi, ut numeroſam prolem tanto facilius ſuſtentent, atque adeo ex aquis evolantem culicum gregem in uſum convertant, ne fruſtra pereant.

24. *Grallæ*, ſervitia ac negotia ſua in paludibus & ſentinis potiſſimum expediunt, ubi tot Aſcarides, Lumbrici & inſecta impuritati removendæ dant operam; ſed, harum ope avium, proportionem retinent. Cum autem, in terris calidioribus, per æſtatem paludes exareſcant, ad

ad nos illo tempore migrant; ſed quia hiberna glacies victum illis in terris noſtris denegat, ad auſtraliores terras redire coguntur. Nilo, qui Ægyptum inundaverat, recedente, plurima relicta ſunt in ſolido Amphibia; tum igitur præſto ſunt *Ciconiæ*, quæ ſerpentes aliaque amphibia ſuperflua potiſſimum devorant.

25. *Anſeres* in aquis Naturæ ſunt miniſtri: *Anates*, roſtro ſuo aquam colunt & ſuperfluos Culicum & Ranarum fœtus, in cibum canvertunt. *Mergi*, *Altæ*, *Colymbi*, *Lari*, *Sternæ* Piſces capiunt, ubicunque nimiam eorum inveniunt frequentiam. *Diomedeæ*, *Pelecani*, & *Phaëthontes* pelago ſunt adſignatæ, ut copioſas Triglas, proſecutas a Coryphenis, catervatim aquam ſupervolantes, conquirant.

26. *Picarum* negotium eſt, vermes atque inſecta legendo terram purgare: *Buceros*, *Corvus Corax* cadaveribus veſcuntur. *Graculus*, *Crotophagus*, *Cuculus*, & plures inſectis; *Certhia* eorundem ovulis. *Picus*, arbores putrefactas, larvis inſectorum inhians, contundendo, deſtructionem earum, ne triſti admodum ſpectaculo ſuperſint, maturat. Tipulæ, ſuperfluis graminum radicibus exeſis, ſtipites relinquunt, quibus herbæ impediuntur ceteræ, ne ſuis ſeminibus vacuum occupent locum; *Cornices* autem, quibus larvæ Tipularum ſunt in deliciis, ſtipites graminum effodere coguntur, quo ipſo ſuum in Politia Naturæ implent officium. Hæ & plures, inſecta (quæ ſtercoribus animalium, & ſordibus pinguioribus adhærent) quærentes ruſpando fimum, ad plures diſpergunt plantas, ne ei, quo ceciderit loco, nimia obſit copia.

27. *Accipitres*, in cadaveribus quidem eſcam ſibi deſtinatam facillime inveniunt; ſed, ubi hæc non

non ſuppetunt, aves ſuperfluæ majori ſane moleſtia ſunt arripiendæ: *Lanii*, Coleoptrorum numero minuendo plerumque dant operam. Accipitrum gregi non omnes promiſcue patent aves; Ipſe enim avium volandi modus efficit, ut non pauca accipitres effugiant. *Buteo* Bufonibus tollendis inſervit potiſſimum. Alii ſolis Columbis, alii Gallinis, alii Ciconiis, alii Paſſeribus capiendis, occupantur. *Hallietus* maximos captat piſces. *Perinopterus*, *Papa*, *Aura*, *Harpya*, vix niſi cadavera devorant, ideoque ſunt tardiores. *Striges* ex mammalibus nocturnis, præter Phalænas, Veſpertilionibus, Muribus, Leporibus ſuperflua colligunt.

28. MAMMALIA numero pauciora ſunt, ſed in negotiis robuſtiora.

29. *Cete* cum *Phocis* & *Lutris* inter animalia regnant aquatica, & nimiam abſumendo copiam victum quærunt.

30. *Pecora*, & *Belluæ* herbas quotannis detondent, ut pro renovatione annui Theatri terra nuda relinquatur. Et quamvis omnia videantur conſumere vegetabilia, Creator tamen cuivis ſpeciei, certa ſub pœna, prohibuit, atque hanc legem ipſorum odoratui atque guſtui inſcripſit, ut, ſi peccaverint, non reperirent excuſationem. Eum autem in finem, certis animalibus certa plantarum genera videntur eſſe interdicta, ne alia, quæ aliam ſubſecuta fuerit, ſpecies nutrimento prorſus deſtituatur, ejuſque adeo profeſio, ſublata mercede, pereat, cum tamen ſingulorum neceſſaria ſint munia.

31. *Glires*, ſupervacanea, mortua atque inamœna tollere rodendo juſſi ſunt. *Sciurus* ſtrobilos Pini arrodit, æque ac *Loxia curviroſtra* & *Coccotrauſtes*, quæ ſuperflua in alimentum convertentes,

tes, necessaria spargunt semina. Immo etiam Sciurus, collectis nucibus & glandibus penum, perinde ac *Mures*, *Corvus glandarius*, & *Caryocatactes*, post saturitatem reliquum terræ abscondendum committunt, sed oblivione postmodum, periculo, aut clade non raro arcentur, sicque semina terræ commissa crescere sinunt, quæ difficulter alioquin humum penetrarent.

32. *Bestiæ*, velut *Sus*, *Nasua*, *Erinaceus*, *Talpa*, *Sorex*, vermes & radices alimenti caussa in terra quærentes, humum simul evolvunt, atque ad plantarum semina suscipienda præparant.

33 *Feræ*, cadaveribus e terra tollendis natæ sunt, hinc ad loca cadaveribus contaminata, cibum quærentes, congregantur; sed *Falcone* tamen, *Vulture*, *Strige*, *Corvo* & ceteris eandem nactis professionem, comitatæ. Sunt enim hi convivæ, per odorem rancidum privilegiati, ut officium tanto promtius obeant, nec unquam feras ad nocendum nisi necessitas misit. *Senec.*

34. *Bruta*, ut *Elephas*, *Bradypus*, *Myrmecophaga*, *Manis*, æque ac primates ex *Simiarum*, *Lemurum*, & *Vespertilionum* indicorum cohorte, ad Indiarum proceras sunt accommodata sylvas, quæ herbas subjectas tecto quasi obducunt, ne æstu solis prorsus exarescant. Partim enim insecta heic depopulantur copiosiora, ut *Vespertiliones*, *Myrmecophagæ*, *Manesque*; partim fructus & tenera depascunt sylvarum abundantium folia, ut *Elephantes*, *Simiæ*, *Lemures*, *Bradypodes*.

35. HOMO, tanquam ultimus & supremus minister, cujus necessitatibus & commodis omnia fere deserviunt, plurimarum quoque rerum proportionem servat, maximaque in maribus cete, vim ejus effugere vix queunt; Voracissimas Feras ut Leones Tigrides compescere cogitur, ut

pace

pace fruatur ipse, & quæcunque ex Herbis, Arborbus, piscibus, Avibus aliisque animantibus superflua sunt, suis usibus accommodare novit. Sic exactum servatur æquilibrium, ne quid, ceu inutile, redundet. Sed Homo iisdem naturæ legibus est subjectus, & nescio quo naturæ impetu, & ad quam inprimis legem homo coërceatur. Id vero certum est, Morbos maxime contagiosos in populosioribus locis plerumque copiosius grassari, & nescio, an ex naturali lege oriantur Bella, ubi maxima hominum est abundantia. Plerumque saltem aucta in uno loco multitudine, concordia rerumque copia minui, invidia atque in vicinos acerbitas invalescere videtur. Sic *Bellum omnium in omnes!*

CAP. II.

Ex allatis exemplis sequentes in Politia Naturæ invenio leges.

I. VEGETABILIA totidem esse documenta infinitæ Creatoris sapientiæ, & quidem perpetuo conservanda; ut vero conserventur, Generationem, Nutritionem & Proportionem esse necessaria.

II. Ad hæc vero omnia exsequenda, ANIMANTIA videntur instituta.

III. GENERATIONI Plantarum animalia inserviunt, plantas tondendo & castigando, ne per nimiam sterilescant luxuriam. DISSEMINATIONEM Plantarum quoque animalia mirum in modum promovent: *Lumbricus* terram effodit, & *Talpa* ac *Nasua* lumbricos sectando magis: *Erinaceus* muscum eruit; *Sus* maximos in terra sulcos ducit. *Aves* & *Pecora*, multa semina illæsa, sed pinguefacta egerunt, quæ hoc modo in locis remotissimis germinare possunt. Ut ta-

ceam aves ferasque ſemina, quæ victui ſuperſunt, terræ committere ſolitas.

IV. Ad SUSTENTATIONEM Plantarum, animalium *ſtercora* multum contribuunt. Herbas enim quotannis devoratas, majori ex parte reddunt, radicibus & ſeminibus continuandis ex præparato, inſervituras.

V. PROPORTIO autem maximis mihi videtur naturæ operibus annumeranda, atque animalium miniſterio tribuenda, ne in tot vegetabilium millibus ulla penitus exſtirpetur ſpecies. Quem etiam finem ſubordinatio, de qua diximus, animalium inſigniter promovet.

VI. Ex eo, quod Deus in Politia Naturæ *miniſterium* quodvis ſuo ſtipatum eſſe voluerit commodo, cum exacta lucri & diligentiæ proportione, diſcant œconomi, *ſervos* officio ſuo nunquam recte ſatisfacere, niſi ex impigriore labore, quodpiam ad ipſos inde redundaverit commodum ſpecialiſſimum.

VII. Ex inſtituto naturæ pariter admonemur MUNIA ita eſſe diſtribuenda, ut non uni plurima, ſed ſingulis ſua tradantur expedienda; Hinc in opificiis humanis videmus eos, qui unicam, ſed perfecte, excolunt artem, lautius plerumque vivere, quam qui plurimis ſe immiſcent opificiis.

VIII. Ex cognitis colligimus, quanta ſit cujusque INSTITUTI Naturæ neceſſitas, adeo ut, ſi vel unus deſideraretur *Lumbricus*, humus corrumperetur aqua ſtagnante, & mucor inficeret omnia. Si vel unus in animalibus deeſſet miniſter ſuperior, maxima ordi clades eſſet metuenda. *Quiscula*, quæ proportioni Dermeſtis piſorum ſervandæ deſtinata eſt, telis abſumta, piſorum in America boreali ſecuta eſt ruina. Si in terris noſtris *Paſſeres* perirent omnes, Gryllis aliisque in-

insectis nostræ prædæ forent plantationes. America *Suibus* destituta, Serpentibus ad perniciem usque abundaret, nec minus in patria nostra, domiciliis ac bonis Mures detrimenti adferrent, si *Felium* prorsus interiret familia. De aliis naturæ famulis, ad minimum usque insectum, idem est sentiendum, cum sapientissimus rerum Auctor nihil sine caussa ac ratione unquam egerit.

IX. Videmus legem singulis rebus inscriptam, atque ad Generationem, Sustentationem, & Conservationem tres constitutos esse quasi stimulatores; *Libidinem*, *Famem* atque *Dolorem*; interdicta *Olfactui* æque ac *Sapori* Deus insculpsit, prius ad substantiam medullarem, posterius ad corticalem.

X. Res etiam non parva in MAGNITUDINE rerum sapienter temperanda cernitur. Si enim Creator *Cicindelas*, *Libellulas*, *Scolopendras*, Leonibus æquasset, tam de nobis, quam de ceteris animalibus majoribus actum foret.

XI. Ad PURITATEM atque munditiem, tam in solido, quam fluido, procurandam, quanti sint ministrorum exercitus, tum antea (§. 16.) ostensum, tum experientia quotidiana est manifestum.

XII. In proportione, stupendo illo Conditoris artificio, illud maxime admiramur, quod MINIMA quæque animalcula, copiosissime propagentur, & difficillime exstirpari queant. Id enim extra controversiam est, quod unica insectorum species, licet minutissima, ad quamlibet villam plura consumere ac auferre, & per consequens plura efficere valeat, quam posset Elephas. Insecta vero neutiquam per omnia speciei individua exterminari possunt, cum Elephantem vel unum destrueret telum.

XIII. Maxime quoque LONGÆVÆ parciorem habent propagationem. *Accipitri* quatuor per annum nascuntur ova; *Gallinæ* vero triginta & quinquaginta; *Columbæ* per mensem duo; *Lepus* quotannis sæpius speciem propagat. *Apis* in unico anno 40,000 sæpius deponit ova.

XIV. Videmus etim ministros superiores, seu animalia rapacissima, ceteris esse tardiora, & otii appetentiora, ut prædam non nisi fame premente quærant, ut in *Leonibus*, *Tigridibus*, *Aquilis* aliisque ejusmodi observamus. Hinc cadaveta Rapacibus tantopere placent, ut *Canis Melitensis*, Magnatum adsvetus mensis, cadaver tamen in deliciis ponat, & quam avidissime arripiat. *Lupi* voracissimi *ursum* sæpe conjunctis viribus aggrediuntur, & *canem Lupus* lepori præoptat. Rapacibus, ubi cadavera desunt, viva animalia non nisi permoleste capiuntur, ubi senes vel morbo confecta, unguibus eorum primum sunt obvia, sanis plerumque cursu, volatu, natatu, vel alia quapiam ratione elabentibus.

XV. Non igitur lanienam & BELLUM OMNIUM IN OMNES, primo intuitu, horrendum, tantopere mirabimur. Est enim vita *animalium* caduca, & velut somnium transit. Natis omnibus denascendum est, neque enim cuiquam contigit impune nasci. Et quia non propter se, sed propter alia, existunt; perinde est, sive per vim cito moriantur, sive morbo quopiam chronico aut senectute pereant; In sublimiorem condita sunt finem, qui cum nimiam non requirat copiam, superflua recte anferantur citius. In *plantis*, fragilitati magis obnoxiis, nec sensus est, nec commiseratio. Nec scio, quare minus crudele nobis ubique videatur, necare insectum quodpiam, quam bovem, Canem, aut Simiam,

miam, niſi quod minoribus illud prædictum ſit qualitatibus; quæ tamen quæſtio iis, quorum intereſt, explicanda linquitur.

XVI. Quidquid Natura producit, in MOTU eſt, & per motum conſervatur, qui vivacitatem auget, ad hunc igitur promovendum, varia Naturæ ſunt adminicula. *Aër* perpetuum ſervat motum; *Aquis* venti, fluxus ac refluxus & flumina motum conciliant, & ſic porro. Quæ vivunt ſingula, victus quærendi neceſſitate motum continuant; *Boves* & *Cervi*, ad motum & curſum oeſtris concitantur, pedesque illis ſemper motitare Conops calcitrans & irritans cogit. *Equis* præter Oeſtros, Hippoboſca, Muſca pluvialis &c. motum commendant.

XVII. CUSTODES quoque in politia dantur, a quibus animalia periculi imminentis admonentur. Ad latratum *Canit* Feræ ſe abſcondunt aut fugiunt. Inter aves *Charadrius ſpinoſus*, *Lanius*, *Grus*, *Meleagris* & plures indicant Accipitres adventantes venationi eſſe intentos. Nec poſſent Conchæ majores a Sepia Loligine conſervari niſi illis eſſet *Cancer Pinnotheres* cuſtos.

XVIII. Sic ſuam ſingula PROFESSIONEM, non ſine emolumento & uſu publico curant, nec ullum, contra rigidiſſimum Creatoris interdictum, in aliena involat negotia. Sic *Cerambyces* arbores conſumunt putridas, ne ſplendori orbis officiant. *Formicæ* acervum ex foliis aceroſis comportando, plantarum ſuffocationem impediunt; *Muſcæ*, cadavera terendo, mundum purgant. *Silphæ* defodiendis cadaveribus, & *Scarabæi* ſtercoribus penetrandis, terram pinguedine ſaturant. *Sus* fodicando terram novis vegetabilibus præparat.

XIX. COPIA alimentorum operarios frequentes congregat, defectus necessariorum paucitatem infert. *Corvus* clamore suo socios ad negotia convocat.

XX. Cunctis animalibus inest VELLE multiplicationem speciei, & conservationem individui, quo libidine & fame exstimulantur. Adest quoque NOLLE interitum, ex doloris impulsu. Sic volendo sufficiens semper procuratur cuivis negotio laborantium numerus, &, demtis sordibus & superfluis, puritas theatri & specierum servatur æquilibrium; nolendo autem necessarii conservantur in quovis officio laboratores.

XXI. Perlustratis, hoc modo, naturæ institutis, deprehendimus: VEGETABILIA terræ primos, communissimos ac præcipuos esse incolas; his vero, tamquam ministros primi ordinis, *Insecta* & alia animalcula, esse præfecta, quibus sua præsunt animalia rapacia, quorum minor est numerus, & hæc denique suis subesse moderatoribus paucioribus. *Accipiter* enim non insecta, nedum plantas, curat. *Motacilla* minutissima sectatur insecta, sed plantas respuit; *Insecta* minutiora plantis aut quisquiliis vescuntur. Jam vero dicere non possumus, aves minores propter accipitres, aut plantas propter insecta esse productas, sed contra. Æque ac in republica hominum, Rustici non sunt propter Subprætorem, neque ille ob prætorem, nec Prætor ob Præfectum provinciæ, aut hic propter Principem. Totius enim regni incolas, ob Regem suum esse cretos, absurdus foret, qui statueret; sed potius imperans ultimus est minister. Pari modo in republica naturæ homo ultimus minister est, hicque imperans maxima castigat animalia, minimis vero manum vix admovet. Contra, quemadmodum

dum in civitate humana, omnes ad principem extollendum, & quibusvis necessitatibus sublevandum, concurrunt: Sic tota natura ad hominis per orbem imperantis felicitatem singulis suis productis procurandam conspirat. Adeo ut, hoc respectu, omnia Hominum caussa sint creata, sed, si a maximis discesseris, ut plurimum mediate. Homo deinde tanquam telluris oculus & mens, ad stupendam Creatoris œconomiam attendens, discit, se solum esse, qui DEUM in admirandis suis operibus venerari debeat.

S. D. G.





CIII.

THESES MEDICÆ,

QUAS

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO,

PRO GRADU DOCTORIS

proposuit

JO. CHRIST. DAN. SCHREBER,

Thuringus.

Upsaliæ 1760. Junii 14.

D. D.

§. I.

Plantæ numerosissimæ, quibus obvestit globum terraqueum Deus O. M. sunt totidem documenta infinitæ sapientiæ, natæ in gloriam sui Creatoris, & in commodum hominis, cujus est eas intueri.

§. II.

Plantæ constant *medullari* & *corticali* substantia; in illa earum vita consistit, in hac vero sustentationis organa.

§. III.

§. III.

Medullaris ſubſtantia, continuata a primordio rerum, maxime multiplicabilis, novas conſtituit plantas in gemmis ſeu ramis, & in ſeminibus.

§. IV

Subeunt plantæ *metamorphoſin* uti inſecta, dehiſcente ſubſtantia corticali & prodeunte medullari. Exterior itaque planta larva dicenda eſt, fructificatio vero planta nuda, interior & perfecta.

§. V.

Fructificationes in multis plantis adeo conformes deprehenduntur, ut vix ovum ovo ſimilius occurrat, exceptis accidentalibus, colore ſcilicet, magnitudine, ſimilibusque; & hoc quidem, ubi planta exterior foliis & reliquis partibus externis ab altera diverſiſſima crederetur.

§. VI.

Cum itaque ex nuper obſervatis conſtet, plantas produci hybridas, & exteriori facie diverſiſſimas, dum fecundata fuerit mater ab aliena planta; veroſimile videtur, adeo ſimiles fructificatione plantas, externa ſtructura licet diverſas, ab una eademque planta olim prognatas eſſe: ſed utrum hæ temporis filiæ ſint dicendæ, an ab ipſo Creatore in primordio mixtæ ſint, ſerus docebit dies. Interim has ipſas fructificationes adeo ſimiles plantas vocarunt Botanici *Species* ejusdem generis.

§. VII.

Cum ſic ab una eademque prognatæ ſpecies ſint, & vitam earum conſtituat medullaris ſubſtantia, quæ modificat ipſam plantam; non mirum eſt, quod qualitatibus & virtute conveni-

ant, uti hoc varii obſervarunt Botanici & Medici.

§. VIII.

Qualitates plantarum manifeſtantur inprimis Sapore & Odore; quas ut dignoſcerent animalia, Deus inſtruxit ea olfactu & guſtu, ne quidquam intraret clanculum corpora iſtorum, & noxam ipſis adferret.

§. IX.

Sapida in fibras & humores corpotis agere evidentiſſimum eſt, & pulcherrime demonſtratum theoria & obſervationibus Medicorum mechanicorum; uti etiam, olida agere in ſyſtema nervoſum, plurimis exemplis non dudum evictum eſt.

§. X.

Odorem in plantis hybridis ſæpius mutari & a matre alienum evadere, nobis videtur conſtare ex plantis variis foliis criſpis.

§. XI.

Saporem conſtantiorem eſſe in ſpeciebus congeneribus, patet innumeris exemplis; licer hic debilior aut fortior in diverſis obſervetur.

§. XII.

Dum itaque Medici argumentantur ex fructificatione ad plantarum vires, attendant ſimul ad qualitates, quæ inprimis variant circa volatilia.

§. XIII.

Cum variæ plantæ corroſivæ ſimul qualitatibus ſapidis & olidis gaudeant; non ſufficiunt ſolæ qualitates ſaporis & odoris, niſi ſimul in ſubſidium vocetur generica plantarum adfinitas; ut patet ex Contortis, Tricoccis, Lacteſcentibus, &c.

§. XIV.

§. XIV.

Qualitates contrarias in plantis dari, ex acido & amaro, ex acri & viſcido, ex pingui & ſtyptico, ex aquoſo & ſicco conſtat, ut etiam ex tetris & aromaticis. Videtur itaque alienum a ſcopo medico, qualitatibus diverſas miſcere.

S. D. G.





CIV.

FLORA BELGICA,

QUAM

SUB PRÆSIDIO

D. D. CAR. LINNÆI,

Proposuit

CHRISTIAN FR. ROSENTHAL,

Lincopia O-Gothus.

Upsaliæ 1760. *Octob.* 15.

B. C. D.

§. I.

BELGIUM FOEDERATUM VII constat Provinciis: HOLLANDIA, ZELANDIA, ULTRAJECTINA, GELDRIA, TRANSISALANA, GRONINGIA, FRISIA: ceterum in meridionalem & septentrionalem partem latius etjam dividitur. Limites habet versus *meridiem* Brabantiam; ab *oriente* Germaniam; a *septentrione* mare Germanicum; ab *occidente* Oceanum seu fretum quod Angliam & Hollandiam dirimit.

§. II.

§. II.

HOLLANDIA pars præcipua & maxima Belgii, ob situm depressum ita dicta est: Provincia hæc cum ipso mari horizontaliter æqualem habet altitudinem, a quo disjungitur *Dunis* seu jugis arenariis (zeeduynen) a natura e maris arena conjectis, atque his deficientibus, ars *Aggeres*, qui lapidibus muniuntur, exstruxit ad mare excludendum, totam alioquin inundaturum Provinciam. Sed quum imbres & aqua ab ipso aëre defluens tanta facile copia congregari posset, ut solum hoc subpaludosum inundaretur, in parva dividitur hæc terra jugera, quemadmodum agri nostri *Lacunis* (*Slooteen*) distincta, in quas defluit aqua, quæ etiam pratis loco sepimenti inserviunt; inter has majores profundioresque passim ducuntur *Fossæ* (*Weeteringen*), ceterarum quasi matres, in quas minores aquam exonerant. Deinde magni *Canales* (*Bujtenwaters*) latitudinem amnis Upsaliensis æquantes, ab una ad alteram urbem, immo etjam multis aliis locis sunt effossi, omnes in oceanum exeunt. Hi canales, imprimis qui navigantur, incredibili sumtu sæpius palis sunt firmati, ut latera perpendicularia persistant, & terra e canalibus ejecta, a lateribus vallis instar aggesta est, ne aqua, quæ in his ipsum solum sæpe superat altitudine, defluat, quæ ab una parte pro via publica sæpe complanata atque parata conspicitur. Exiguæ ad fossas *Molæ alatæ* sunt exstructæ, quarum alæ minimo etjam vento circumvolvuntur: harum est negotium per *Cochleas Archimedis* aquam ex Fossis in ipsos Canales evomere, quamque sæpe tanta in copia canalibus ingerunt, ut in his aqua altius ipsa adjacente terra exsurgat. Ad ostia canalium, ubi in mare egrediuntur, in aggeribus *Fores* seu valvulæ constructæ sunt, quæ, ut defluat aqua, existente ma-

maris defluxu aperiuntur, ſub refluxu autem occluduntur, ne mare intret terramque inundet.

Hæc igitur provincia facile tota, ſi loca Germaniæ proxima excipias, ortum verſus & aquilonem, *pratum* conſtituit *depreſſum* ac paludoſum, cujusmodi apud nos pratum eſt regium, ſi excipiantur Dunæ oceanum excludentes, vel interius aliquando obviæ.

§. III.

CLIMA convenit cum Scaniæ campeſtris; *Hiems* enim aquam in glaciem convertit, quæ per unum, vix alterum, menſem tantum durat: humilis terræ ſitus finitimumque mare multos producit vapores, & humidum frigidumque cœlum, ſatis grave vernali, maxime vero tempore autumnali. Ab oceano interdum adſcendit, rarius licet, quædam *Nebula ſpiſſior (Zeevlaam)* quæ paſſim regionem obumbrat, & plantationibus inimica obambulat.

§. IV.

CIVES neque corpore, neque animo ſunt leves, ſed firmi atque graves, in novitates quasvis & hypotheſes non temere irruunt, nec novis irritantur inventis, ſed detecta ex indubiis ſolidisque principiis ad maximum faſtigium deducunt.

Regio quæ per ſe vix quidquam præter *lacticinia*, & quæ a re *pecuaria*, heic præcipue culta, derivantur, producit (*agri* enim tam humili terra inſtitui rarius poſſunt), omnibus tamen rebus abundat: ex Polonia *Frumentum*, *Ligna* ex Norvegia aliisque locis habet, omniaque eo facilius acquirit, quod pecuniis ſunt venalia, quarum heic maxima eſt abundantia, & cives optime nummati ideo æſtimantur. Multæ & egregie

gie instructæ *Fabricæ* semper in Hollandia magnum obtinuerunt pretium:

Per *commercia* navigatio illud classi eorum robur addidit, ut cum regnis potentissimis Belgæ certent, ideoque regiones sibi majores extra, quam quæ intra Europam possidentur, compararunt: illis subjecta emporia seu *Coloniæ* sunt Africæ GUINEA & CAPUT B. SPEI; Indiæ JAVA, CEYLONA, MALABARIA, COROMANDIA, MALACCA, MOLUCCA &c; Americæ SURINAMUM, CURACOÆ, BARBYSA, ubi plantatæ sunt Cacao, Saccharum &c. Plerorumque *Aromatum*, quæ in Europa importantur, sunt possessores, qualia sunt *Cinnamomum*, *Caryophylli*, *Nuces Myristicæ & Macis*, *Piper &c.* Situs illorum in medio Europæ maximæ florentis, propinquitas maris & percommodus trajectus, commodam valde reddunt *mercaturam*.

Libertatis semper fuerunt studiosi, quam etiam impense concorditerque defenderunt, optime gnari, quod *concordla res parvæ crescant*, hinc etiam quanta concedi unquam possit, libertatem in regione sua aliis permitunt, inque illos quadrat illud: Nec supplex turba timebat ora judicis sui, sed erant, sine crimine, tuti: Præter florentem *Religionem* Reformatam omnibus fere sectis libertatem permiserunt. Ædes sacras & synagogas Judæi, Romano-Catholici, Armeniani, Lutherani, Quakeri Memnonitæ, Mahometani &c. heic habent; dicere enim Belgæ solent, quod si a DEO in terra tolerentur, in Hollandia eos tolerari oporteat. Exteri illis objiciunt, quod in urbibus suis vastissimis *Fures* minores & *lupanaria* ferant, sed caussa prægnans ad hoc impellere videtur, nam per illos magis sceleratos inhibent & capiunt; per hæc vero ab Indiis venientes nummatos & sa-

ſalaces nautas domant, qui fructum laborum ſuorum ſine gravioribus adulteriis & infanticidiis percipiunt. Gens luxu in veſtibus & epulis minus indulget, ſi excipias Theam & Coffeam, ſed ſplendidis *Palatiis*, comte ordinatis, optimeque purgatis, immo puriſſimis *lotisque* concamerationibus delectatur.

Nusquam majori commoditate *iter* conſtituitur, quam heic illorum *navigiis paluſtribus* (Trek Schuyten) quæ alternis fere horis Canales pertranſeunt, ab una ad alteram urbem equo promota, in quibus permulti homines, tecti velut vehiculo, a pluvia & aëre immunes, ſedere poſſunt.

Scientias maxima cum ſollicitudine ſemper coluerunt Belgæ, illuſtriſſimæ hinc ſunt ipſis Academiæ, ut LEIDENSIS, ULTRAJECTINA, HARDEROVICENSIS, GRONINGENSIS, FRANEQVERIANA, ad quas ſtudioſi ex *Germania*, *Anglia*, *Gallia*, *Italia*, *Rutheno*, *Svecia*, *Dania* &c. affluunt: Doctiſſimos quoque viros, ſæpe ab exteris, *Profeſſores* elegerunt, ut æmulationem excitarent, eaque Academias redderent illuſtriores.

§. V.

Provincia per ſe ſimpliciſſima, multorum tamen opibus & ingeniis omnium amœniſſima facta eſt, non tantum per urbes magnificas *Amſtelodamum*, *Roterodamum*, *Leydam*, *Delphiam*, *Ultrajectum*, *Middelburgum*, *Hagam &c.* ſed etiam per paſcua præſtantiſſima, cum per *prædia* egregiis palatiis hortisque ornata, imprimis utrinque ad Canales ſita, quæ inter ſe ſplendore, amœnitate & ordine certant, ut peregrinus hic primum adveniens omnemque hanc magnificentiam videns, non poſſit non in ſummam rapi admirationem.

§. VI.

CULTURA effecit, ut vix ullus locus maneat incultus, exceptis tantum quibusdam arenariis ſicciſſimis Dunis, Elymo arenario & Arundine arenaria (*helm*,) tantum luxuriantibus, ſed in his *Cuniculorum* tanta reperitur copia, ut cum lucro elocentur: Ad dunas tamen plantationes variæ *plantarum officinalium* ſunt inſtitutæ, quæ inde per totam fere Europam vendi ſolent: Nonnulla hinc inde *Saliceta* ad corbes plantata conſpiciuntur, præter Arbores ad ambulacra & juxta villas hortosque conſitas: Gens pulcerrimis floribus præ reliquis delectatur, ideo præcipue juxta Harlemum plurima atque optima plantarum bulboſarum cultura floret, quæ ibi in terra arenoſa feliciſſime luxuriant, pen totam fere poſtmodum Europam vendenda; Studium ornatus cujuscunque in hoc populo effecit, ut ad ſuum fere quisque ædificium floribus conſpicuum habet *hortulum*, opulentiores vero maximos & ſplendidiſſimos adonarunt *Hortos*, arboribus, ambulacris, angiportibus, piſcinis, ſtatuis, topiariis conſpicuos &c. in quos plurimi rariorum plantarum exoticarum copiam introduxerunt, ut cum pretioſiſſimis hortis Academicis certent: Ex his memoriæ jam occurrunt CASP. FAGELII, penſionarii ordinum Hollandiæ, hortus Leuwenhorſtii, quem vel oculis uſurpaſſe gloriabatur *Tournefortius*. SIMON. BEAUMONTII, Secretarii ſtatuum Hollandiæ, hortus Hagæcomitum a *Kiggelario* deſcriptus. HIERON. BEVERNINKII hortus Wardemondenſis, ex quo *Breynius* in priori ſuo prodromo, rariſſimas ſuas collegit plantas; ut GEORG. CLIFFORTII hortum Hartecampenſem, vere regium, reticeam, in quo Nob. Dn. PRÆSES per triennium occupatus, feliciſſime Botanicen reformavit. Præter-

termittam hortos ACADEMICOS elegantissimos hic instructos, inter quos hortus *Leydensis*, qui copia plantarum semper cum Europeis omnibus certavit; *Amstelodamensis*, etiam ob numerosissimas plantas Indicas, easque magnas & rariores, inter præstantissimos semper relatus; *Utrajectinus*, non quidem amplus, sed amœnus, tamen plantarum rarissimarum admodum locuples, ut de horto *Harderovicensi* & *Hagensi* aliisque nihil dicam.

Quod itaque in naturæ productis deficit huic regioni, id omne ingenium, ars, diligentia & impensæ abunde implerunt.

§. VII.

FLORA BELGICA, ut ceteræ omnes, plantas alias alere nequit, quam quibus stationes adoptatas & sola natalia dedit natura.

Prata paludosa (Wæterland) plerasque absolvunt, in quibus præter plantas Europæ communissimas, præcipue in humidis & inter arundines inveniuntur *Sonchus palustris*, *Epilobium hirsutum*, *Althæa officinalis*, *Gentiana pneumonanthe*, *Lythrum hyssopifolia*, *Gratiola officinalis*, & in aridioribus *Salvia verbenaca*, *Cerastium arvense & vulgatum* & copiosissime *Bellis perennis*.

§. VIII.

CANALES majores, lenem vehentes aquam, *Nymphæas; potamogetones; polygonum amphibium; Sagittariam; Myriophyllum; Menyanthem Nymphoidem; Ranunculum Linguam, haderaceum, aquatilemque* habent; juxta illarum latera *Cyperus fuscus*, ac *Iris fœtidissima*, & in stagminis *Trapa* interdum floret.

DUNÆ, arenosæ siccæ & steniles, quæ oceanum a terra distingvunt (ut intra Harlemum & Leydam &c. juxta Katvyck & Noordvyck), præter proprias *Arundinem Elymumque arenarium*

va-

varias passim ostendunt plantas, ut sunt *Asparagus*, *Euphorbiæ paralias*, *Sanguiasorba*, *Spartium scoparium*, *Senecio Jacobæa* & in locis depressioribus *Primula elatior*.

LITTORIBUS maritimis crescunt *Eryngium maritimum*, *Atriplex portulacoides*, *Convolvulus Soldanella*, *Sedum Cepæa*, *Crithmum maritimum*.

SYLVÆ vix ullæ in Hollandia stricte nominata, nisi quod arbores quædam passim in elevatis arenariis una crescunt, ut *Populus nigra*, *Quercus*, *Alnus*, *Betula*, *Ulmus &c*. Ejusmodi sunt *Sylvæ Hagensis (Haagse Bosch)* *Sylvæ Harlemensis (Harlemmer hout)* quæ *Ornitogalum umbellatum*, *Fumariam claviculatam*; *Sylvæ Alcmariensis (Alcmaers. hout)* &c. producunt.

SALICETA quæ sunt studio plantata, sæpe *Tussilaginem hybridam* copiose proferunt.

AGRI heic vix occurrunt, antequam Ultrajectum & ad Geldriam superiorem fuerit perventum, nisi passim juxta Dunas.

Rupes, Nemora, *Arva*, *Fluvii rapidi*, *Alpes*, *Montes*, *cretacei* cumuli heic nulli, unde etjam tot plantæ, quæ in illis solummodo vivunt, hic non occurrunt.

§. IX.

RARIORES plantæ suut *Lysimachia punctata*, ad lacum Harlemensem; at *Senecio Jacobæa absque radio* (quæ *Senecio Jacobææ folio*. *Morison hist*. II. p. 309), *Hyoseris minima* & *Hypocheris radicata* frequentes sunt; in subcultis passim *Glecoma belgica arvensis* se sistit.

Leuconymphæa minor Boerh. quæ juxta Muydam & Naarden crescere perhibetur & *Micronymphæa Boerhavii*, a Nob. Dn. præside non lectæ fuere.

HARDEROVICI *Clematis Vitalba, Saxifraga hypnoides, Erica arborea* & *multiflora, Ornithopus pusillus.*

ULTRAJECTI *Erica cinerea, Genista germanica, Aristolochia clematitis, Illecebrum verticillatum, Scopendrium.*

TEXELIS *Smyrnium Olusatrum.*

VLIELANDIÆ *Cistus guttatus*, a Breynio inventus.

OVERWEEN *Gentiana cruciata.*

CAMPEN, urbs Transisalaniæ, *Anthemis valentina, Euphorbia cyparissias, Centaurea Calcitrapa.*

HARTECAMPI *Teucrium Scorodonia.*

BREDERODÆ *Arum maculatum.*

VELSEN *Bunium Bulbo-Castanum.*

MUYDENBERG *Eryngium campestre, Genista anglica.*

HARLEMI in muris *Antirrhinum Cymbalaria* & in ruderatis *parietaria officinalis.*

ZEELANDIÆ *Crithmum maritimum, Convolvulus Soldanella, Atriplex portulacoides.*

OFFICINALES plantæ heic sponte provenientes variæ sunt, ut *Gratiola, Althæa, Soldanella; Arum, Asarum,* &c. *Hedera* rusticorum parietes ac ædificia sæpe contegit.

Asparagus vix ullibi in Europa præstantior majorque, quam juxta Harlemum viget.

Equisetum prope Ultrajectum copiose crescit, & cum Boves ex Frisia, illo non adsvetæ, Ultrajectum veniunt & illud comedunt, marcescunt inde & tanquam lento veneno pereunt, teste *Bidlo.*

§. X.

Plantæ in Belgio non possunt non sollicite esse investigatæ, in regione ubi tot Botanici præstantis-

tissimi floruerunt & terram perquisiverunt, præcipue vero a Botanicis professoribus Academiæ Leydensis, qui semper operam dederunt, ut hortum Leydensem plurimis, quantum fieri potuit, plantis augerent, ut *Clutius*, *Clusius*, *Pavius*, *Vorstii*, *Syenus*, *Hermannus*, *Boerhaavius*, *Royenii*, ut taceamus *Muntingios*, *Kiggelarium*, *Hartogium*, *Westerbergum*, *Wachendorfium*, *Breynium*, *Commelinum*, *Moehringium*, *Præsidem*, & adhuc florentes *Gronovium* consulem Leydensem; *Royenos*, Profess. Botanices Leydenses; *Burmannum* Prof. Botan. Amstelodamensem; *Hahnium* Profess. Botan. Ultrajectinum; duo tamen mihi sunt imprimis Auctores, quibus præcipue fuit scopus, ut exercitum Floræ Belgicæ instruerent, nempe *Commelinus* & *Gorterus*.

COMMELINUS *Joh.* Senator olim urbis Amstelodamensis & præfectus horti Botanici, cujus *Catalogus plantarum indigenarum Hollandiæ*, *Leydæ* 1709. *duodecimo*, plantas 776 continet, ordine alphabetico dispositas, cum *Casp. Bauhini* inprimis & antiquiorum synonymis, locisque natalibus.

GORTER *David* antea Professor Harderovicensis, hodie Archiater imperatricis Ruthenicæ nobilissimus, cujus *Flora Gelro-Zutphanica Harderov.* 1745, *octavo*, plantas 604 continet, quibus addita *Appendix. Harderov.* 1757 *octavo*, plantis 80 adaucta, valde compendiose & distincte methodo Nob. Dn. Præsidis, secundum genuina genera & cum propriis differentiis, nominibus indigenis & locis natalibus adornata.

Hos duos, ut Auctores & duces principes, sum secutus, nomina eorum in *Trivialia* reduxi, & pro synonymis numeros ipsorum plantis adjeci, quorum *prior* COMMELINI, *posterior* GORTERI Floram respicit; paucas ex horto *Boerhaavii*

Lugduno Batavo, signo † apud illum notatas, & non nullas ex *horto Cliffortiano* addidi.

MONANDRIA.

MONOGYNIA.

Salicornia europæa herb. 394,605
- - fruticos.
Hippuris vulgaris 200, 1

DIGYNIA.

Callitriche verna 711, 2

DIANDRIA.

MONOGYNIA.

Ligustrum vulgare 429, 3
Circæa lutetiana 700, 4
Veronica longifolia - - 5
spicata - - 6
officinalis 755, 7
Beccabunga - - 9
Anagallis 44,606
scutellata 43,
serpyllifolia - - 8
chamædrys 14[illegible], 10
agrestis 23, 12
arvensis 31, 13
hederifolia 22, 11
triphylla - - 14
Gratiola *officinalis* 356
Pinguicula vulgaris 607
Verbena officinalis 154, 15
Salvia pratensis - - 17
verbenaca - - 18
Lycopus europæus 463, 16

DIGYNIA.

Anthoxanth odoratum - - 608

TRIANDRIA.

MONOGYNIA.

Valeriana officinalis 748, 19
dioica 749, 20
Locusta 750, 21
Iris pseud Acorus 9, 22
fœtidissima 275
Schœnus Mariscus 187
Nigricans - - 23
Cyperus *fuscus* 331, 25
Scirpus palustris - - 27
cæspitosus? 320,
lacustris - - 26
sylvaticus 332, 24
maritimus 186,
Eriophor. polystachion 307, 28
Nardus stricta - - 29

DIGYNIA.

Panicum *glaucum* 348
sanguinale 339, 36
crus galli 346, 33
Phalaris *canariensis* 566
Phleoides 304,609
arundinacea 333,2,57
298
Phleum pratense 302, 30
arenarium - - 31
nodosum 290
reclinatum 306
Alopecurus pratensis 305, 32
geniculatus 307, 33
Milium effusum 350, 37
Agrostis spica venti 295, 39
stolonifera 282, 38
Aira aquatica 281, 42
cæspitosa 296
montana 352, 41
canescens 313
Poa aquatica 297, 44
pratensis 291,611
angustifolia - -613
trivialis 292
annua 293,45,612
compressa 287,609
Briza media - - 48
Dactylis glemerata - - 47
Cynosurus cristatus 301, 49
paniceus 347, 90
Festuca ovina 314, 43

flui-

	fluitans	299, 46
Bromus	fecalinus	225, 50
	fterilis	226, 52
	pinnatus	354, 51
Lagurus	*oblongus*	303
Avena	fatua	227, 54
	nodofa	288, 55
Arundo	phragmitis	67, 56
	calamagroftis	335
	arenaria	308, 58
Lolium	perenne	342, 60
	temulentum	340, 59
Elymus	arenarius	285,
Triticum	repens	280, 61
Hordeum	murinum	345, 66

TETRANDRIA.

MONOGYNIA.

Globularia	vulgaris	- - 67
Dipfacus	*fullonum*	190, 68
	pilofus	191, 69
Scabiofa	arvenfis	674, 70
	fuccifa	712, 71
Galium	paluftre	266, 74
	verum	264, 72
	mollugo	491, 75
	Aparine	56, 76
	parifienfe?	265
Rubia	*tinctorum*	649
Plantago	major	580, 77
	media	581, 78
	lanceolata	580, 79
	maritima	176, 81
	Coronopus	175, 80
Sanguiforba	officinalis	- - 82
Cornus	fanguinea	- - 83
Trapa	natans	731
Alchemilla	vulgaris	10

DIGYNIA.

Aphanes	arvenfis	151, 86
Cufcuta	europæa	182, 87

TETRAGYNIA.

Ilex	*Aquifolium*	387, 88
Potamogeton	natans	6[illegible]4, 89
	lucens	606, 90

	ferratum	607, 92
	crifpum	608, 91
	compreffum	- - 93
Sagina	procumbens	- - 94

PENTANDRIA.

MONOGYNIA.

Myofotis	fcorpioides	195, 95
		196
Lithofpermum	officinale	437
	arvenfe	438, 96
Anchufa	officinalis	- - 615
Cynogloffum	vulgare	185, 97
Pulmonaria	maculata	714
Symphytum	officinale	713, 98
Borago	*hortenfis*	101, 99
Afperugo	Procumbens	- - 102
Lycopfis	arvenfis	102, 100
Echium	vulgare	448, 101
Primula	ver. *elatior*	752
Menyanthes	trifoliata	739, 103
	Nymphoides	527, 104
Hottonia	palluftris	484, 105
		483
Lyfimachia	vulgaris	449, 106
	punctata Cluf.	
	thyrfiflora	451, 107
	Nummularia	524, 108
Anagallis	arvenfis	38, 109
Convolvulus	arvenfis	168, 110
	fepium	166, 111
	Soldanella	701, 112
Campanula	Trachelium	- - 113
	perficifolia	- - 115
	rotundifolia	116, 117
	Speculum	532, 118
Samolus	valerandi	42, 120
Lonicera	periclymen.	560, 121
Verbafcum	Thapfus	753, 125
	nigrum	- - 126
	Blattaria	90, 127
Hyofchyamus	vulgaris	382, 123
Datura	Stramonium	- - 122
Solanum	nigrum	698, 129
	Dulcamara	699, 131

 Rha-

Rhamnus	Frangula	20,128
Evonymus	europæus	- - 85
Ribes	rubrum	357,135
	nigrum	359,134
	Uva crispa	360,136
Hedera	Helix	362,132
Illecebrum	*verticillatum*	591
Glaux	maritima	276,138
Vinca	minor	- - 137

DIGYNIA.

Herniaria	glabra	588,139
Chenopod.	Bonus hinr.	413,140
	album	- - 141
	rubrum?	72,14,143
	glaucum	- - 142
	murale	- - 144
	maritimum	391
Salsola	Kali	396,146
	sedoides	395
Ulmus	campestris	769,151
Gentiana	Pneumonanth.	271,147
	Centaurium	137,149
	perfoliata	- - 150
	cruciata	270,148
Eryngium	*campestre*	214,153
	maritimum	213,152
Hydrocotyle	vulgaris	627,154
Sanicula	europæa	- - 155
Tordylium	*latifolium*	136
	Anthriscus B.	
Daucus	Carota	553,156
Bupleurum	*rotundifol.*	- - 169
Selinum	*sylvestre*	60,158
	palustre	689,159
Crithmum	*maritimum*	B.
Bunium	*Bulbocastan.*	100
Conium	maculatum	1 5,157
Heracleum	Sphondylium	709,175
Angelica	sylvestris	49,161
Ligusticum	*Levisticum*	428,160
Sium	latifolium	694,162
	nodiflorum	- - 163
Sison	inundatum	480
Phellandrium	aquaticum	157,166
Cicuta	virosa	695,167
Oenanthe	fistulosa	531,165
Æthusa	Cynapium	156,168
Scandix	Anthriscus	514,171
	Pecten ven.	675,170
Chærophyll.	sylvestre	615,173
	temulentum	150,174
Pastinaca	sativa	555,176
Smyrnium	*Olusatrum*	378
Anethum	*Fœniculum*	321,177
Carum	Carvi	180
Pimpinella	saxifraga	571,179
Apium	graveolens	59,181
Ægopodium	Podagraria	50,180

TRIGYNIA.

Viburnum	Opulus	- - 183
Sambucus	nigra	671,184
	Ebulus	672,185
Alsine	media	27,253
Corrigiola	*litoralis*	586,186
		590

TETRAGYNIA.

Parnassia	palustris	355,187

PENTAGYNIA.

Statice	Armeria	131,188
	Limonium	432
Linum	catarthicum	- - 191
	Radiola	589,192
Drosera	rotundifolia	642,193
	longifolia	643,194

POLYGYNIA.

Myosuros	minimus	379,195

HEXANDRIA.

MONOGYNIA.

Allium	ursinum	17
	vineale	18,203
	carinatum	- - 198
Ornithogal.	luteum	- - 205
	minimum	
	umbellatum	544,616
Anthericum	ossifragum	- - 204
Asparagus	officinalis	69,206
Convallaria	majalis	430,207
	polygonatum	584,209

bi-

	bifolia	431,208
Acorus	Calamus	8,210
Junius	effusus	389,215
	conglomeratus	- - 617
	inflexus	388
	squarrosus	319,214
	articulatus	317,213
	bulbosus	
	bufonius	336,212
	campestris	337,211
Berberis	vulgaris	84,216

TRIGYNIA.

Rumex	aquaticus	407,219
	obtusifolius	408,217
	crispus	
	sanguineus	411,218
	acetosa	6,220
	acetosella	7,221
Triglochia	maritimum	323,223
	palustre	322,222

POLYGYNIA.

Alisma	Plantago	577,224
	ranunculoid.	578,225

HEPTANDRIA.

MONOGYNIA.

Æsculus	*Hippocastan.*	135,227

OCTANDRIA.

MONOGYNIA.

Oenothera	*biennis*	450,229
Epilobium	angustifol.	454,230
	hirsutum	455,231
	montanum	452,232
	palustre	453,233
Vaccinium	Myrtillus	767,236
	Vitis idæa	
	Oxycoccus	76,6[illegible]2
Erica	vulgaris	205,235
	scoparia	- - 234
	cinerea	207
	multiflora	206
	arborea	208,619

TRIGYNIA.

Polygonum	aviculare	585,241
	Bistorta	B.
	Persicaria	561,240
	Hydropiper	564,239
	amphibium	562,238 602
Convolvulus		169,243

ENNEANDRIA.

HEXAGYNIA.

Butomus	umbellatus	392,244

DECANDRIA.

MONOGYNIA.

Pyrola	rotundifolia	612
	uniflora	B.

DIGYNIA.

Saxifraga	tridactylites	684,247
	hypnoides	- - 248
Scleranthus	annuus	587,246
Saponaria	*officinalis*	673,245

TRIGYNIA.

Cucubalus	baccifer	- - 620
Stellaria	holostea	129,252
	graminea	130,251
	nemorum	24,621
Arenaria	peploides	54,622
	trinervia	62,255
	serpyllifolia	28,254
	rubra	36,256 268

PENTAGYNIA.

Cotyledon	*umbilicus*	B.
Sedum	Telephium	717,266
	rupestre	267
	acre	285,268
	album	283,269
	Cepæa	139
Oxalis	Acetosella	737,264
	Corniculata	- - 265
Agrostemma	Githago	444,262
Lychnis	Flos cuculi	133,263
	dioica	445,249
Cerastium	vulgatum	128,259
	viscosum	30,260
	arvense	29,261
	aquaticum	25
Spergula	arvensis	34,257

nodoſa 35,258

DODECANDRIA.

MONOGYNIA.

Aſarum europæum 68
Lythrum Salicaria 456,270
Hyſſopifolia - - 271
Portulaca *oleracea* 600,308

DIGYNIA.

Agrimonia Eupatoria 219,272

TRIGYNIA.

Reſeda Luteola 443,309
vulgaris 639,310
Euphorbia *Peplis* 559,303
Chamæſyce B.
Peplis B.
helioſcopia 728,302
platyphyllos B.
exigua 727,304
Paralias 726,306
*Cypariſſ.*725,624,305
Paluſtris 724,307

POLYGYNIA.

Semperviv. tectorum 682,273

ICOSANDRIA.

MONOGYNIA.

Prunus ſpinoſa 611,274
Padus - - 277

DIGYNIA.

Cratægus Oxyacantha 479,278

TRIGYNIA.

Sorbus aucuparia 706,279

PENTAGYNIA.

Pyrus Malus 460,281
communis 614,282
Spiræa Ulmaria 81,284
Filipendula B.

POLYGYNIA.

Roſa ſylveſtris. - - 285
ſpinoſiſſima 646
eglanteria 647
Rubus fruticoſus 650,286
cæſius - - 287
idæus 651,288
Fragaria veſca 232,289
Potentilla reptans 617,291
argentea - - 292
ſupina 618
Anſerina 610,290
Tormentilla erecta 279,293
Geum urbanum 127,295
Comarum paluſtre 619,294

POLYANDRIA.

MONOGYNIA.

Chelidonium majus 147,300
Papaver Rhœas 551,299
Argemon. - - 623
Nymphæa lutea 525,296
alba 526,297
Tilia europæa 722,301
Ciſtus *guttatus* 160

TRIGYNIA.

Delphinium Conſolida 164,311

PENTAGYNIA.

Aquilegia vulgaris 61,312

HEXAGYNIA.

Stratiotes Aloides 21,313

POLYGYNIA.

Clematis *Vitalba* - - 315
Anemone nemoroſa 47,314
ranuncul. 636
Thalictrum flavum 718,316
minus - - 625
Adonis *annua* B.
Ranunculus Flammula 625,317
Lingua 624,318
Ficaria 148,319
bulboſus 622,322
acris 620,324
repens 621,323
ſceleratus 626,320
arvenſis 623,321
parviflorus B.
hederaceus 629,325
aquatilis 485,326
486
Caltha paluſtris 114,329

DIDYNAMIA.

GYMNOSPERMIA.

Thoucrium *Chamæpithys* 143
Chamædrys 142
Scordium 676
Scorodonia 677,331
Ajuga *reptans* 165,330
Nepeta Cataria 475,340
Betonica hirta 690
Mentha *spicata* 474,341
aquatica 472,342
arvensis 473,343
Pulegium - - 344
Glechoma hederacea 364,338
arvensis
Lamium album 411,347
purpureum 400,346
amplexicaule 403,345
Galeopsis Tetrahit 773,348
Ladanum 772,349
Galeobdolon - - 354
Stachys sylvatica - - 350
palustris - - 351
Ballota nigra 464,352
alba B.
Marrubium vulgare 465,353
Leonurus Cardiaca 462,355
Origanum vulgare - - 335
Thymus Serpyllum 688,332
Acinos - - 333
Melissa Nepeta 113,337
Scutellaria galericulata 457,357
Prunella vulgaris 98,99,356

ANGIOSPERMIA.

Rhinanthus Crista 558,361
Euphrasia officinalis 220,364
Odontites 221,365
Melampyrum pratense 468,366
arvense 467,367
Pedicularis sylvatica 557,362
palustris - - 363
Antirrhinum Linaria 433,360
Cymbalaria 197,358
hybridum 55,604
minus - - 359
Orontium - - 603
Scrophularia nodosa 679,370
aquatica 680,626
Digitalis purpurea - - 371
Limosella aquatica 33,579
Orobanche major 448,368
ramosa 497,369

TETRADYNAMIA.

SILICULOSA.

Myagrum sativum - - 372
perenne - - 404
Draba verna 108,381
Lepidium latifolium 419
ruderale 521,373
petræum B.
Thlaspi arvense 719,378
campestre 720,379
Bursa past. 106,380
Cochlearia officinalis 162,374
anglica 163
Armoracia 631,375
Iberis nudicaulis 107,377

SILIQUOSA.

Cardamine pratensis 519,385
hirsuta - 628
Sisymbrium Nasturt. aq. 520,398
amphibium 632,401
sylvestre 621,399
tenuifolium 693
Sophia 522,403
Erysimum officinale 215,392
Barbarea - - 395
Alliaria 16,393
cheiranth. 513,394
Cheiranthus Cheiri 420,382
Arabis thaliana 109,391
Turritis glabra 96,17,396
hirsuta - - 397
Brassica Napus 516
Rapa 637
campestre 95
Erucastrum 210,402
Sinapis Rapistrum 634,390
Bunias Kakile 212,384

MON-

MONADELPHIA.

DECANDRIA.

Geranium rotundifol. 372,405
robertianum 374,406
cicutarium 373,407
moschatum B.

POLYANDRIA.

Althæa *officinalis* 37,410
Malva rotundifolia 458,408
sylvestris 459,409

DIADELPHIA.

HEXANDRIA.

Fumaria officinalis 338,412
claviculata 339,413
bulbosa 340,411

OCTANDRIA.

Polygala vulgaris 582,414

DECANDRIA.

Spartium scoparium 267,415
Genista tinctoria - - 416
germanica 268,417
anglica 269
Ononis spinosa 52,418
mitis 53
Lathyrus latifolius - - 629
tuberosus 414,421
pratensis 415,422
Vicia sativa 756,424
sepium 757,425
Cracca 758,423
Ervum hirsutum - - 436
Ornithopus *pusillus* 545,438
Trifolium *M. cærulea* 740
M. lutea 469,434
alba 469
repens 734,431
pratense 733,433
fragiferum 738,428
resupinatum - - 429
arvense 736,432
agrarium 735,430
Lotus corniculata 439,427
Medicago falcata - - 437

POLYADELPHIA

POLYANDRIA.

Hypericum perforatum 383,440
quadrangul. 384,439
hirsutum 46
humifusum - - 630

SYNGENESIA.

POLYG. ÆQVALIS.

Tragopogon pratense 730,452
Picris hieracioides 154.448
Sonchus oleraceus 702,453
arvensis 370,454
palustris
Lactuca *Seriola* 339
Prenanthes muralis - - 441
Leontodon Taraxacum 182,450
autumnale 373,446
Hieracium Pilosella 568,444
murorum 377
umbellatum 375,443
Crepis tectorum 153,445
Hyoseris minima 376,449
Hypochæris radicata 372,447
Lapsana communis 705,455
Cichorium Intybus 152,456
Arctium Lappa 404,457
Serratula arvensis 124,462
Carduus lanceolatus 125,459
nutans 121,460
acanthoides 123,463
palustris - - 631
heterophyllus 159
acaulis 134
Onopordon Acanthium 710,458
Cnicus oleraceus 120
Carlina vulgaris 161,464
Bidens tripartita 118,467
cernua 119,632
Eupator. cannabinum 218,465

POLYG. SUPERFLUA.

Tanacetum vulgare 716,466
Artemisia vulgaris 64,471
campestris 65

ma-

	maritima	3
	Absinthium	2,472
Gnaphalium	dioicum	279,468
	sordidum	198,634
	sylvaticum	- - 633
Conyza	*squarrosa*	B.
Erigeron	acre	172,474
	canadense	- - 475
Tussilago	Farfara	744,476
	hybrida	565,478
	Petasites	- - 477
Senecio	vulgaris	687,483
	viscosus	686
	paludosus	635
	Jacobæa	386,482
	sarracenicus	481
Aster	Tripolium	- - 484
Solidago	Virgaurea	764,480
Inula	Helenium	366
	dysenterica	- - 636
	oculus christi	170,485
	Pulicaria	- - 473
Arnica	montana	- - 479
Bellis	perennis	- - 494
Chrysanth.	segetum	82.487
	Leucanthem.	83,486
Matricaria	*Parthenium*	466,488
	Chamomilla	144,489
Anthemis	Cotula	146,491
	arvensis	145,637
	tinctoria	104
	valentina	105,490
Achillea	Millefolium	489,492
	Ptarmica	193,493

POLYG. FRUSTRANEA.

Centaurea	Jacea	385,487
	Cyanus	184,495
	Calcitrapa	126,496

POLYG. NECESSARIA.

Calendula	officinalis	115
Othonna	palustris	171,638
Filago	germanica	277,469
	arvensis	278,470

MONOGYNIA.

Jasione	montana	638,498
Viola	odorata	761,500
	canina	760,499
	tricolor	762,501
Impatiens	noli tangere	80,502

GYNANDRIA.

DIANDRIA.

Orchis	mascula	537
	Morio	538,504
	militaris	536
	bifolia	539
	conopsea	541
	latifolia	543,503
	maculata	542,639
Ophrys	ovata	534,506
	cordata	535
	Zeelandica	540
Serapias	latifolia	- - 505
	longifolia	369
	palustris	367

HEXANDRIA.

Aristolochia	*Clematitis*	63

POLYANDRIA.

Arum	*maculatum*	66,508
Calla	europæa	194,507
Zostera	marina	11,640

MONOECIA.

MONANDRIA.

anichellia palustris

DIANDRIA.

Lemna	minor	416,592
	polyrhiza	- - 591
	gibba	416
	trisulca	418,590

TRIANDRIA.

Carex	dioica	
	pulicaris	
	vulpina	328,509
	leporina	329,641
	flava	338
	digitata	
	vesicaria	328,642
	acuta	324,512

pseu-

pseudo Cyper. 326,511
hirta
Typha latifolia 745,514
angustifolia 746
Sparganium erectum 707

TETRANDRIA.

Betula alba 88,519
Alnus 19,518
Urtica dioica 770,516
urens 771,515

PENTANDRIA.

Xanthium strumarium 406,514
Amarantus Blitum 91,515

POLYANDRIA.

Ceratophyllum demersum
Myriophyllum spicatum 487,525
verticillatum 482
Sagittaria sagittifolia 655,524
Poterium *Sanguisorba* 572
Quercus Robur 615,526
Fagus sylvatica 224,528
Corylus Avellana 173,530

MONADELPHIA.

Pinus sylvestris 573,532

SYNGENESIA

Momordica *Elaterium* 177
Bryonia alba 97,536

DIOECIA.

DIANDRIA.

Salix alba 658,537
pentandra
vitellina 661
purpurea 659
fragilis 660,539
caprea 662,540
viminalis 664,538
rosmarinifol. 542
arenaria 668,643

TRIANDRIA.

Empetrum nigrum 209,559

TETRANDRIA.

Viscum album 765
Hippophae Rhamnoides 640
Myrica Gale 641,543

PENTANDRIA.

Humulus Lupulus 442,546

OCTANDRIA.

Populus tremula 598,548
nigra 599,549
alba 597,547

ENNEANDRIA.

Mercurialis annua 476,550
Hydrocharis Morsus 520,551

MONADELPHIA.

Juniperus communis 593,552

POLYGAMIA.

MONOECIA.

Holcus lanatus 289, 40
mollis 283
Valantia Cruciata - - 73
Parietaria *officinalis* 552,554
Atriplex hastata 76,644
patula 75,556
maritima - - 557
littoralis 74
portulacoid. 361
Acer *pseudo Platanus* 4,228
campestre 5,227

DIOECIA.

Fraxinus excelsior 233,558

CRYPTOGAMIA.

FILICES.

Equisetum arvense 204,560
sylvaticum
palustre 202,561
fluviatile 199
hyemale 201,562
Ophioglossum vulgat. 533,564
Osmunda regalis 229,563
Spicant - - 566
Lunaria 441
Pteris aquilina 228,565
Asplenium *Scolopendr.* 436
Trichomanes 732,645
Ruta murar. 652,567
Polypodium vulgare 592,568
F. mas 230,569

CV.

ANTHROPOMORPHA,

QUÆ,

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO,

Proposuit

CHRISTIANUS EMMANUEL HOPPIUS,

Petropolitanus.

Upsaliæ 1760. *Septemb.* 6.

D. D.

In magno hujus mundi Theatro, quod Lapidibus, Plantis, Animalibusque opertum est, quæ ut diversissima sunt genere, ita numero infinita; ne unum quidem reperitur, quod ratione compositionis, multiplicationis, sustentationis, & ordinis, luculentissime non testetur Ens omnipotens & omniscium hæc omnia mira arte fecisse, verum tamen nulli animali inter hæc varia, pervium est, stupenda hæc naturæ miracula percipere & admirari, Hominem si exceperis.

Homo rerum curiosus, quem varietas maxime delectat, trahitur (suæ ut medeatur indigentiæ,) vel mediate vel immediate ad considera-

randas res naturales, cumque illis utitur, non potest non, earum admiratione capi, & ad DEUM, earundem auctorem, mente elevari.

Rerum harum consideratio, *Scientiæ Naturalis* sortita est nomen, quam Medici quondam sibi vindicarunt, quasi omnes res naturales ipsorum ob artem fuissent conditæ, adeoque & hi hanc partem scientiarum in scholis ubique publice & privatim docuerunt; Perspicaciores demum facti & quidem hoc nostro ævo reliqui Eruditi, hanc prærogativam illis denegarunt; quin & hisce temporibus ipsi principes serenissimi hanc scientiam tanquam suam adoptavere *), quasi nobilissimam ac jucundissimam, quibus etjam referenda sunt maxima naturæ miracula in unum collecta, quæ illi soli potuerunt a regionibus maxime dissitis, ad nos translata procurare. Visus hominis ita est comparatus, ut quæ ab eo maxime distent, nec non quæ sibi sint nimis propinqua, ægre cognoscat: atque persvasum habeo, hominis vim intelligendi ejusdem esse indolis; namque simplicissimus pulvis, & forma hominis excellentissima, æque difficiles sunt perceptu.

Ex omnibus quæ gestat globus terraqueus, nihil magis assimilatur generi humano, quam genus *Simiarum*; earum facies, manus & pedes, brachia & crura, pectus & intestina, quoad maximam partem referunt similitudinem nostram. Mores illarum & ingeniosa inventa ineptiarum & jocorum, nec non imitatio aliorum (hoc est, proclivitas componendi se ad gustum seculi) effingunt illas nobis adeo similes, ut vix discrimen naturale inter hominem, & ejus imitatricem, Simiam scilicet, obtineri possit.

Mul-

*) *Vide Mus. Adolph. Frider. præfat.*

Multis videri poterit, majorem esse differentiam Simiæ & Hominis, quam diei & noctis; verum tamen hi, comparatione instituta inter summos Europæ Heroës, & Hottentottos ad Caput bonæ spei degentes, difficillime sibi persuadebunt, hos, eosdem habere natales, vel si virginem nobilem aulicam, maxime comtam & humanissimam, conferre vellent cum homine sylvestri & sibi relicto, vix augurari possent, hunc & illam ejusdem esse speciei. Rudes & qui educationem non sunt sortiti homines, magis, qua mores, distant ab illis, qui periti sunt actionum vitæ, magis inquam, quam pyrus sylvestris asperis suis aculeis & fructu austero differt ab arbore, quæ in horto circumfossa læta viret.

Sunt varii homines reperti & ingeniose descripti, qui omnem suam vitam in sylvis inter Bruta egerunt, quorum heic loci, primus nominandus est:

I. Puer cum URSIS repertus, in magno Ducatu *Lithuaniæ,* anno reparatæ salutis 1661.

II. Puer LUPOS inter correptus anno 1544. in *Hassia.*

III. Puer inter BOVES inventus in *Bamberga,* & a Camerario descriptus.

IV. Puer inter OVES in *Hibernia* ex occasione comprehensus, cujus dedit descriptionem Tulpius. Ut scientes prætereamus puerum *Hannoveranum* A:o 1719. puerosque montis *Pyrenæi* anno 1719. & puellam *Campanicam,* cæterosque ejusmodi in multitudine occurrentes, qui omnes in eo convenere:

1:o Quod *loqui* prorsus non potuerint.

2:o Quod omnes fuerint *hirsuti.*

3:o Quod *manibus* & *pedibus* innixi cucurrerint, arbores sine mora conscenderint, ad occur-

ſum hominum attoniti facti fuerint, ſimiliores beſtiis & ſimiis, quam ſibi ipſi; unde etjam factum eſt, ut diſcrimen naturale inter hos & ſimiarum genus ponendum, ægre omnino obtineretur.

Non quidem me fugit, quam ingens ſit differentia inter brutum & hominem, utrumque ſi parte morali conſideraveris. Eſt homo illud animal, quod rerum omnium Auctor, DEUM loquor, anima rationali immortali ornare haud eſt dedignatus, nec diſplicuit illi hunc cæteris adoptare animalibus, cui & vitam reſervaret nobiliorem; & quæ ſunt reliqua, pia & tranquilla mente conſideranda; verum hæc omnia alium ſibi vindicant locum: mihi incumbit, ne cum ſutore ultra crepidam aſcendente, fines juſtos tranſeam, manere intra limites præfixos, id eſt, conſiderare hominem, reſpectu omnium partium corporis, more Naturæ conſultorum; quo facto, vix unicam deprehendo notam, qua homo diſcerni poſſit a ſimiis, niſi forte laniariis ſolis dentibus diſtantibus diſcrepet a ſimiis, quod experientia quondam determinabit, cum neque facies neque pedes, neque erectus inceſſus, neque aliud quidquam in externa ſtructura hominis diſcrepet ab omnibus Simiarum ſpeciebus.

Genus SIMIARUM communiter dividitur in tres phalanges, quarum primam conſtituunt, quæ caudas habent longas, & vocantur *Cercopitheci*, ſvetice *Markattor*; ſecundam, quæ habent caudam brevem, & quaſi mutilatam, & nuncupantur *papiones*, ſvetice *Babianer*; tertiam quæ nullam ſortitæ ſunt caudam, & proprie nominantur *Simiæ*, ſvetice *Apor*.

Globus terraqueus videtur imprimis conſtare tribus diverſis Elementis: nimirum Abyſſo aquarum, Continente terra & umbroſa Sylva. Quod fil-

ſilvas attinet, obſervari meretur, arbores intra Tropicos creſcere frequentes & celſas, & qua cacumina, plantis repentibus ita complicatas eſſe, quæ easdem adeo arcte alligant, ut ſi centum detruncaveris arbores, omnes tamen erectæ ſtent, nec poſſint proſterni: namque vertices arborum, vinculo plantarum ſcandentium ita combinantur, ut nequeant ſeparari; nominaſſe quoque juvat, ignem ſilvis his ſempervirentibus, nihil damni inferre poſſe, terra ideoque plerumque in Indiis tegitur quaſi tecto ſuo, columnis impoſito, ut homines poſſint ſub umbra illius, quemadmodum in tepido balneo, obambulare & recumbere; aliter nec fieri poſſet, ut æſtum hunc ſolis ſuſtinerent & perferrent incolæ. In tertio hoc climate, ſimiæ agunt populum & incolas, ſuamque ibidem habentes rem publicam propriam, fructus in agris ſuis decerpunt, & olera ſua e teneris foliis, & delectant ſe ſingulæ, ſuo maxime genio indulgentes, nutriunt prolem ſuam inter cantantes Aves & ſemper confabulantes Pſittacos, maximeque abhorrent a damno, nidis volucrum, inferendo.

SIMIARUM lepida nobisque ſimillima gens eſt: Facie nuda, Humeris mediantibus claviculis divaricatis, Mammis duabus in pectore, Manibus in digitos diviſis & Ungvibus rotundis armatis, Ciliis in utraque palpebra, immo Uvula, Utero, Muſculis, licet non loquantur, loquelæ nobiſcum conveniunt & a Brutis differunt; erecti ſæpius etjam pedibus poſterioribus tantum incedunt, manibus cibum legunt & ori admovent, vola concavata ſorbilia hauriunt, & manibus deficiente aqua puteos fodiunt; omnivoræ ſunt uti nos: Edunt enim non tantum eadem vegetabilia, uti olera, fructus horæos, nuces, glandes, flores

facile omnes, radices & bulbos, panes, pultes, bellaria, juſcula, lacticinia, ſed et cochleas & oſtreas quas lepide aperiunt, inſecta, ranas immo nonnumquam etjam carnes. Pediculos continuo venantur, ſordes auferunt a corpore, Luſibus uti pueri continuo delectantur & ſaltibus præſtantiſſimi funambulones, lepidi ubique geſticulatores, ad quos numquam ſatis ridetur. Natura ſua ſunt malevolæ, in malum omne proclives, furto admodum deditæ, libidinoſiſſimæ, etjam uterum gerentes; injuriarum omnium admodum memores, nec facile reconciliandæ; protervæ ſemper, ſed ſimul timidi cacatores; ſtultitiarum etjam omnium imitatores; difficile cicurandæ, amant & ſuos pullos tam mater, quam ipſe pater, etjam poſt novum puerperium. Horrent a Crocodilis, Serpentibus, & quod mireris, a contagioſis febricitantibus.

Longior ſorem, ſi ritus & mores ſimiarum hic loci narrarem: pauca tantum loquar de noſtris ut ita dicam propinquis, ſive de illis ex genere ſimiarum, quæ æque ac nos rectæ itant, duobusque ſtant pedibus, immo quoad phyſiognomiam & plantam manuum nobis ſimillimæ ſunt: quatuor harum eſſe nationes, ex hiſtoria earumdem mihi innotuit.

I. PYGMÆUS,

SIMIA ecaudata ferruginea, capite lacertisque pilis reverſis. Homo ſylveſtris. Edw. av. 5. p. 6. t. 213.

Pygmæus a nobis propinquitate longius recedit, cujus & pulcram imaginem Edwardus loco allegato nuperrime dedit, depictam, ſecundum exemplum, quod Londini in Muſeo Sloaneo, conſpiciendum, ſiſtitur; cujusmodi etjam aliud ſpecimen idem laudatus D. Edward nuper Nobiliſſ.

D.

D. Præsidi dono obtulit. Pygmæus hic Londinensis juvenis adhuc fuit, tantum quinque spithamas longus. *Nates* illius non sunt calvæ vel potius, non sunt ita comparatæ, quemadmodum plurimarum simiarum; *Caput* illi rotundum, ut homini; *Frons* nuda, nec pilis obtecta; *Nasus* autem depressus, ad similitudinem Hottentotti; *Crines* e cervice, supra verticem, frontem versus, deflexi eunt, & ita inclinati pendent deorsum ante aures; *Pili* lacertorum inter cubitum & palmam, reflexi versus cubitum vergunt, ita ut utrinque occurrant in cubitu. Totus *colore* est ferrugineus non dissimilis lateri bene cocto; habitat in Africa, vivendi rationem, & qui ejus sint mores, prorsus ignoramus. Ex manibus illius posterioribus, sive pedibus, qui ad manus nostras similitudine prope accedunt, apparet, illum magis convenire cum Simiis, quam nobiscum. *)

II. SATYRUS.

SIMIA ecaudata subtus nuda abdomine gibboso.
Syst. nat. 10. *p.* 25. *n.* 1.

Satyrus est quoque incola Africæ, in Europam ex *Angola* advectus: hujus duas habemus effigies: unam anus ætate confectæ, quæ viva delineata fuit apud Principem Arausionensem, Fridericum Henrici Filium; reperitur ea in *Tulp. obs. Lib.* 3. *Cap.* 56. descripta & delineata. Alteram puellæ, elaboratam a Scotin, Londini 1738, quo

*) *Sibi persuasum vult Clarissimus D. Edwardus Pygmæum eandem esse speciem cum Satyro, quamvis pili in illo testacei in hoc fusci; nos nihil quidquam de vivis non visis pronunciamus; cum vero & Tulpius & Scotinus in figuris suis conveniant, qui ipsi autoptæ fuere, dubium esse nequit quin eandem speciem uterque proponat. Cum vero Pygmæus Edwardi arctiori sit compage, & undique hirsutus, eundem distinctum dedimus, donec certiora innotescant.*

quo viva fuerat translata. Hæc in eo distincta est ab illa, quod breves habeat capillos in capite & dorso; verum facies, frons, aures, pectus, abdomen, brachia & crura, sunt pene nuda, nec capillis obducta. Præcipue cognoscitur magnitudine abdominis, quod tumidum gerit, virginem licet agat; estque adeo maxime in eo diversa a nostri generis puellis junceis. Et quia hæc habet manus loco pedum posteriorum, non vellem cum illa aliquam jungere propinquitatem. Æquat nos magnitudine, vel quinque est pedes longa, musculosa & torosa, ita ut cum viro valido luctari audeat, vimque inferre generi nostro non dubitet, adeo ut nullæ feminæ sustineant solæ intrare silvas, quas incolunt hi Simii mares. Sunt insuper elegantes & mundi, inceduntque erecti. Prehendebat hæc Tulpiana vas potorium una manu, sustulit operculum altera, dimidiumque eduxit, os suum palma abstergens; cum cubitum iret, caput pulvinari superinjecit, stragulo humeros cooperuit suos, & ad modum honestæ matronæ, tuta quievit. Præterea nihil mihi cum illa negotii.

III. LUCIFER.

HOMO caudatus vulgo dictus Syst. nat. 10. *p.* 24.

Hic majorem sibi nobiscum vindicat affinitatem quem his adjiciam ob structuram conformem, quamvis caudatus sit. Degit hic in quibusdam Indiæ Orientalis insulis, propioribus ad polum Antarcticum; etjam præbet se hic conspiciendum in *Nicobar* insula, inter Bengalam & Sumatram, item in *Java*, qui quidem non adhuc passus est, se ab ullo pictore rite exprimi. Effigiem illius, eamque unicam reperi apud *Aldrovandum. Digit.* 249. quam sibi ex India Orientali comparavit, quæ caudam longitudine pedum

dum fert, cum tamen plerique auctorum abbreviatam esse tradunt.

Varii peregre proficiscentium hujus mentionem fecerunt *), interque hos Nicolaus Matthaei filius *Köping*, Svecus, qui in itinere suo, hunc coram intuitus est, marem feminamque haud male descripsit, dum hanc in sententiam loquitur: Erat gens horrida & tetra, flava, intermixta nigredine, ac quemadmodum feles, caudis instructa, quae tamen nuda erat, atque huc & illuc discurrebat, ad imitationem felium. Cum ad littus appulissemus, statim nos adierunt in navibus, afferentes secum quosdam Psittacos erithacos, quos permutare voluerunt, rebus quibuslibet ferreis; cum vero animadvertissent neminem secum mercari velle, statim colla Psittacis suis frangebant, & crudos coram devorabant. Tandem tanta multitudine conscenderunt naves, ut malum ab illis metueremus, unde bombardas solvimus, quibus solutis, plerique fugiebant; manentes autem, propius ad nos, in navi sine metu accesserunt, omnesque perquisivere navigii angulos & loca in illa abdita omnia, auferentes ferramenta quaevis visui illorum obviam facta. Contigit autem, ut Gubernator navis, qua vecti fuimus, continentem quinque comitibus sibi adjunctis, scapha peteret, visurus, si quid quod esui esset, hic locorum inveniretur; cum autem per integram noctem abfuissent, morae impatiens,

*) Bont. Jav. 85. de hac. *In insula Borneo, in regno Succodana dicto, homines montani caudati in interioribus regni inveniuntur, quos multi e nostris in aula Regis Succodanae viderunt. Cauda autem illis est prominentia quaedam ossis coccygis, ad quatuor vel amplius digitos excrescens, eodem modo quo truncata cauda canum, sed depilis.*

Dominus navis cymbam majorem, hominibus refertam, duobusque tormentis bellicis instructam, summo mane ad continentem misit. Cumque in terram transilissemus, & tormenta adducta semel iterumque explosissemus, homines hi caudati silvam & fugam petebant; ac tum demum tristes comperimus scapham in partes minutissimas dissectam, & clavos ablatos. Deinde animadvertebamus fumum in monte, quem statim scandebamus; nihil aliud invenientes, quam comitum nostrorum ossa & reliquias, quorum carnem hi pagani, sine dubio devorarunt, illis misere mactatis; redibamus igitur attoniti & stupefacti, narraturi visa remanentibus in navi. Utinam aliquis autoptes peregrinator, qui tres orbis incolas adit, in se susciperet horum historiam naturalem rite & dilucide proponendam, quo adeo singulare animal rite innotesceret Naturæ consultis *)!

TROGLODYTA.

HOMO nocturnus. Syst. Nat. 10. *p.* 24.

Filii hi tenebrarum, qui diem loco noctis, & hanc in locum diei substituunt, videntur mihi, proxime ad nos affinitate accedere. Hi, inde usque a temporibus Plinii, qua nomen innotuere, atque in *Æthiopia*, *Java* & *Amboina*, in Ophir monte *Malaccæ*, insulisque quæ *Ternateæ* nuncupantur; nec non aliis in locis, plerumque in cavernis subterraneis, degunt **). *Bontius* in Java in-

*) Maupertuis Oeuvr. 2 p. 351. *dicit hos genus quasi medium inter Homines & Simias constituere, seque libentius cum his transigere velle horulam, quam cum elegantissimis Europæ ingeniis.*

**) Plin. lib. 5. c. 8. *Troglodytæ specus excavant; hæ illis domus; victus serpentium carnes; stridorque non vox, adeoque sermonis commercio carent.*

insula depinxit illos, secundum exemplar vivum *). Puero novenni hi multo majores non sunt: qua colorem candidi, nec a sole tosti, quia nocturni semper oberrant; incedunt erecto corpore, æque ac nos: pili capitis eorum breves, & natura cincinnati, non aliter ac Mauri, simul autem sunt albi; oculi illorum orbiculati: pupilla & iride aurea, quod peculiarem in illis meretur observationem. Palpebræ antice incumbunt, unde visus illorum obliquus & lateralis; sub palpebra autem superiori habent membranam nictitantem, quemadmodum ursi, noctuæ & alia animalia noctu vagari solita, quæ proprietas illos, ut præcipua nota, a nobis distinguit. *D. D. Præses* conveniebat quendam in Belgio, revertentem ex India Orientali, qui asserebat, se illos coram intuitum fuisse in Java, cujus descriptio, quam dedit illorum, concordabat ex asse cum itinerariis; præterea dixit hic, plicam cutis ex inferiore parte ventris pendentem operuisse pudenda feminæ: qua in re dissimiles non sunt ab Hottentottis, qui Caffariam incolunt, idem retulit, illos habuisse dentes omnes approximatos, neque laniarios distinctos & spatio separatos a reliquis dentibus. Nuperrime autem *D. Brad* ex itinere suo septenni Indico redux, certissime asseverabat, harum brachia longiora esse quam in nostra gente, & manuum digiti demissi ipsa

*) Bontius jav. 84. de hac specie: *vidi ego aliquot utriusque sexus erecte incedentes, imprimis feminam (cujus figuram exhibet) tanta verecundia ab ignotis sibi hominibus occulentem, tum quoque faciem manibus tegentem, ubertimque lacrymantem, gemitus cientem & cæteros humanos actus exprimentem, ut nihil ei humani deesse diceres præter loquelam. Loqui autem eos easque posse, sed non velle, ne ad labores cogerentur, ajunt Javani.*

genua attingere, dum in nobis tantum dimidium femoris tangunt. Hi latitant in ſpeluncis ſuis interdiu, & pene cæcutiunt, antequam ab hominibus correpti, pedetentim adſveſcant luci; noctu diſtincte vident, quod indicio eſt, pupillam illorum magis eſſe dilatatam noſtra; in tenebris res ſuas curant, furantur ab hominibus quidquid occurrat, & ad rem ſuam familiarem augendam pertinere, ducant; quare incolæ in his oris absque miſericordia illos tanquam fures perniciosiſſimos trucidant, enecantque, ubicumque illis obviam facti fuerint. Propria utuntur lingua, quam loquuntur ſibilando, adeo difficili, ut vix ab ullo ediſci poſſit, niſi forte longiori cum illis conſvetudine, noſtræ autem linguæ addiſcendæ adeo ſunt, ex narratione quorundam, inepti, ut nihil eloqui poſſint, præter particulam affirmativam & negativam. Quidam auctorum contendunt, illos confeſſos fuiſſe, ſe olim imperitaſſe populis in hoc mundo, deinde autem ab hominibus fuiſſe ejectos; nunc ſpe viventes, illud tempus affore, quo imperium amiſſum recuperabunt; ſed ad calendas græcas *). Multis in locis Indiæ orientalis, in ædibus excepti uſurpati ſunt, quemadmodum pueri, ad mandata leviora rei domeſticæ curanda, e. g. ad portandam aquam, quadrasque inter epulandum afferendas & auferendas. Laudatus *Köping* intuitus eſt talem in Amboina, a Gu-

*) Dalin in oratione Acad. R. Holm. de hac: *In media Africa genus hominum invenitur niveum, cui Pili albi contortuplicati, Aures longæ, Palpebræ incumbentes, Oculi orbiculati iride roſea pupillaque membrana flava pellucida; viſus lateralis in utrumque latus ſimul; melior tamen in tenebris quam in luce; vitæ curriculum 25 annorum. Corpus exiguum. Hos loqui & cogitare, terramque ſui cauſſa creatam, cujus dominium ſe tandem obtenturos ſperare.*

Gubernatore navis acquisitum, qui primo tempore, postquam captus fuit, cibum coctum edere nequivit, nec lucem adspicere; cumque itaret, pedes alte tollebat, non antea in suis sylvis pavimento adsvetus plano in quo ambularet. Inclytus ille *Rumphius* narratur habuisse talem in domo sua, per tempus octo annorum; sed deploramus opus illius de animalibus deperditum esse, quod sine dubio adeo præstans & excellens fuisset, ac idipsum est, quod edidit de Conchiliis & Plantis Indiæ Orientalis.

Quoniam itaque nemo sine delectatione & admiratione singulari spectare potest diversorum Simiorum vivendi genus prorsus ridiculum & curiosum, necesse est, neque hos, quos jam memoravimus, quique hominibus sunt simillimi, sine stupore mentis, ab ullo naturæ perito, considerari posse. Quamobrem mirari convenit, unde factum sit, ut sciendi cupidus homo, reliquerit hos, hucusque suis in tenebris, nec voluerit, vel tantilla ratione cognoscere Troglodytas, proximæ secum propinquitatis. Multi mortalium suos terunt dies in studio gulæ atque ventris, & anxie id unice cogitant, quomodo victum & opes, utcumque corrasas, suis cumulent; nec aliter se res habet in maxima parte illorum, qui navibus Indias petunt; quibus solis hoc contingit, ut invisant genus Troglodytarum: hi lucro tantum inhiantes, infra suum negotium reputantes, rerum naturalium scrutari naturam & rimari œconomiam. Sed quid quæso esset convenientius objectum delectationis, vel Monarchæ cuilibet, quam domi suæ, coram intueri animalia, quæ numquam satis demirari possumus. Quam facile fieri non posset, ut Rex, horum potiretur, ad cujus nutum certando integra flectitur gens?

Ne-

Neque parum conduceret Philoſopho, ſi aliquot dies cum aliquo horum verſaretur, exploraturus, quantum vis ingenii humani, horum ſuperet, unde pateret diſcrimen Brutum & rationalem inter; ut prætercam, lucem, ſcientiæ naturalis peritis, ex perfecta illorum deſcriptione, orituram. Quod me attinet, dubius adhuc ſum, qua nora characteriſtica Troglodytæ diſtinguantur ab Homine, ſecundum principia hiſtoriæ naturalis; adeo enim propinqua ſunt hæc inter Hominis & Simiæ genera quoad ſtructuram corporis nudiuſculi: faciem, aures, os, dentes, manus, mammas; nec non cibos, imitationes, geſticulationes, imprimis in iis ſpeciebus, quæ erectæ incedunt & proprie *Anthropomorpha* dicuntur, ut notæ difficillimæ reperiantur pro genere ſufficientes. Novi equidem, quod Simiæ cauda inſtruantur, etiam quæ ecaudatæ dicuntur uti Sylvanus, cui cauda breviſſima adeſt, quamvis non manifeſta; at vero neque cauda ullibi characterem generis præſtabit. Quidquid ſit, nullum genus Brutorum adeo prope Homini accedit, quam Simiæ & imprimis Anthropomorpha, in quibus non modo miramur ſimillimam nobis ſtaturam, ſed & mores ſimillimos, dum hæ natos plus quam paterno fovent affectu, eos ulnis gerunt, in ſinu fovent, curant, defendunt, non modo Mater, ſed & ipſe Pater.

Simia quam ſimilis turpiſſima beſtia nobis.

ENNIUS.



CVI.

ANTHROPOMORPHA


1. TROGLODYTA Bontii


2. LUCIFER Aldrovandi


3. SATYRUS Tulpii


4. PYGMÆUS Edwardi

A. Å. Sc.

CVI.

PLANTÆ AFRICANÆ RARIORES,

QUAS

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO,

Proposuit

JACOB PRINTZ,

Dalekarlus.

Upsaliæ 1760. *Maji* 20.

Ad ultimum sui angulum, ubi orbis se terminare qvasi, nec ulterius progredi videtur, naturæ miracula adeo concentrasse putabitur Africa monstrifera, ut vegetabilia magis prodigiosa in hortos suos Botanicos e nulla Telluris parte potuerint introducere curiosi, quam ab ultimo Bonæ spei Promontorio. Plantæ hujus terræ, nescio, quam ob caussam, difficulter admodum per transmissa semina in nostris propagantur hortis botanicis; unde factum est, ut tam raro conspiciantur, nisi in hortis Hollandicis,

dicis, ſeu in illa natione, quæ Capitis bonæ ſpei domina, vivas inde plantas transportandi pollet poteſtate, aliis non facile concedenda. In hortis vero Europæis cultæ tempore Brumali, intra hybernacula, quam maxime florent, atque ideo fructum ad maturitatem non perducunt, ſicque non adeo facile ex Hollandia in ceteras Europæ regiones diſperguntur.

Atque hæc eſt ratio, cur plantæ Capenſes diutisſime fuerint obſcuræ Botanicis, utpote qui ex arefactis ſpeciminibus, eas non niſi ægre ad genera reducere potueruut, quibus tamen ſcientia noſtro ævo feliciter eſt ſuperſtructa Botanica.

COLLECTA quidem hæc ſunt vegetabilia ab *Heurnio*, *Hermanno*, *Oldenlando*, *Alex. Brownio*, *Hartogio*, ut alios taceam, quorum tamen deſcriptiones non prodierunt, præter eorum, qvæ Hollandorum illata hortis indigenæ illuſtraverunt Botanici. Habuit ſane magnam horum copiam maximus *Sherhard*, eamque laborioſiſſimo obtulit *Rajo*, tertio Hiſtoriæ ejus plantarum tomo deſcribendam, ſed quia ad certa & ſtabilita genera nondum adſurrexerat hæc ſcientia, ſolidi quidquam vix inde colligitur, iconibus præſertim non adjectis; FIGURAS autem vegetabilium Capenſium vix habemus præter eas, quæ *Breynio*, *Hermanno*, *Petiverio*, *Commelino*, *Volkamero*, *Dillenio*, & *Burmanno* debemus.

Ceterum plantæ capenſes huc usque Botanicis dilucide cognitæ in *Flora Capenſi* ad 520 circiter ſpecies diſtinctas nuper ſunt expoſitæ: ſed 200 ſpecies adhuc forte facili colligi poſſent negotio, ſi quis ad hanc terram daretur aditus.

Hæc

Hæc Regio rapidisſimis expoſita ventis & procellis *), tot producit plantas FRUTICOSAS & alpinis textura ſimiles, ut vix hujus generis tanta ullo alio in loco inveniatur copia, quæque maxime in noſtris deſiderari ſolet hortis. Plantæ ex his oris tantum SUCCULENTÆ, ut *Meſembryanthema*, *Craſſulæ*, *Cotyledones*, *Aloes*, *Antherica*, *Tetragoniæ*, *Aizoa*, *Cacaliæ*, *Stapeliæ*, *Euphorbieæ*, *Gerania*, &c. huc usque præcipuum Hybernaculis noſtris dederunt ornamentum; utpote quæ per cauliculos facilius transportari & propagari queunt. Scilicet ſucculentæ hæ, ſtructura ſua admiranda & inſolita, ſpectatorum ita in ſe pertraxerunt oculos & admirationem, ut his in hybernaculo quopiam non viſis, quod præcipuum eſt ibi deſiderari ſibi videantur Curioſi. Nuper vero, intra paucos annos ex hac mundi plaga nova quaſi colonia plantarum BULBOSARUM introducta eſt, quæ floribus elegantisſimis hortos curioſorum quaſi animavit, utpote *Gladiolis*, *Antholyzis*, *Ixiis*, *Wachendorfiis*, *Hæmanthis*, *Ornithogalis*, *Hyacinthis*, *Anthericis*, *Scillis*, *Cyanellis*; &c. quæ bulbis ſuis a patria ſua facile transportandis, novis bulbillis per Europam diſtribui potuerunt.

VA-

---

*) Mons tabularis 3353 ped. pariſ. altus; diametro verticis ab oriente in occaſum ped. 8346.

Tempeſtas a medio Maji ad medium Auguſti ſæpius pluvioſa, vento continue N. W. ex ſeptentrionali verſus occidentem, tum ſeruntur Cerealia, Olera, cum calor modicus & temperatus ut apud Europæos. Glacies heic loci numquam, licet rarius pruina in monte tabellari.

Sicca absque pluvia Tempeſtas eſt a medio Auguſti ad medium Maji, ſub vento S. O. ab euro verſus meridiem cum horrenda procella, quæ replet aërem pulvere, unde ophthalmia incolarum; ſi vero ceſſet ventus, calor exſurgit urentisſimus. Calidisſimi dies a Novembri in Martium.

VARIETATIBUS plantæ Capenſes præ ceteris in ſolo natali ita ſuperbiunt, ut omnem in illis examinandis adhibere attentionem ſolertisſimus etiam debeat Botanicus, ne in errorem incidat, Ut plures taceam, nominare ſufficiat *Othonnam bulboſam*, quæ ordinarie caulem habet herbaceum & folia ovata integerrima, ſed eadem heic reperitur (β) foliis lanceolatis integerrimis, (γ) foliis lanceolatis dentatis, (δ) foliis lanceolatis anguſtisſimis (ε) foliis ſublanceolatis tridentatis (ζ) foliis radicalibus pinnatis; (η) fruticoſa & ramoſa foliis alternis lanceolatis dentatis; (δ) fruticoſa & ramoſa apicibus ramorum foliis lanceolatis ſubſesſilibus. Qvin etiam *Genera* copioſa, huic terræ propria, ſuis ſæpe ſpeciebus tam arcte inter ſe coëunt, ut oculatisſimo etiam, ne erret, omni perſpicacia ſit opus, ut in Leucadendris, Ericis, Gnaphaliis, Meſembryanthemis, Geraniis, Aſpalathis & quæ ſunt plures.

Præterea hæc regio, quæ plures habet ſpecies plantarum flore compoſito, in illis etjam, maxime quæ flore ſunt radiato, hoc habet peculiare & notabile, quod RADIUS in plerisque *ſubtus* ſit *fuſco-cæruleus* ut in *Calendulis*, *Arctotidibus*, *Oſteoſpermis*, *Gortheriis*, *Arnicis* &c. quod heic æque eſt frequens, ac folia Triplinervia plantarum compoſitarum Americæ ſeptentrionalis, quæ res facem præferet poſteris ortum ſpecierum inveſtigaturis.

Quamvis vero plantæ Africanæ ab aliis omnibus tantopere abhorreant, EUROPEAS tamen magno numero tam indigenas, quam hortenſes his intermixtas, in collectionibus plantarum capenſium vidi, quod illis certe minus videtur mirum, qui perpendunt temperatum hoc clima, Indica pariter ac Europea, facile admittere vegetabilia; unde

de factum eſt, ut plurima poſteriori hoc ævo jus quaſi civitatis ad C. B. S. obtinuerint, antea extranea, dum ſcilicet variæ plantæ culinares & coronariæ heic fuere conſitæ vel etiam alio modo cum plantis Europæis allatæ, ut:

Circæa *lutetiana*
Veronica *ſerpyllifolia*
Verbena *haſtnta*
Valeriana *officinalis*
Scabioſa *tranſylvanica*
Sherardia *arvenſis*
Aſperula *cærulea*
Crucianella *ſpicata*
Scoparia *dulcis*
Myoſotis *arvenſis*
Heliotropium *curaſſavicum*
Campanula *Erinus*
Hyoſcyamus *albus*
Nicotiana *fruticoſa*
Sanicula *europæa*
Tordylium *maximum*
nodoſum
Coriandrum *ſativum*
Smyrnium *aureum*
Pimpinella *Aniſum*
Fritillaria *Meleagris*
Epilobium *hirſutum*
Caſſia *Chamæcriſta*
Ruta *gnaveolens*
Tribulus *terreſtris*
Potentilla *norvegica*
Anemone *coronaria*
Ranunculus *acris*
repens
Lathræa *Clandeſtina*
Antirrhinum *chalepenſe*

Scrophularia *peregrina*
Sida *ſpinoſa*
Malva *verticillata*
Geniſta *juncea*
ſagittalis
Ononis *fruticoſa*
Vicia *ſativa*
Ervum *Ervilia*
Lotus *hirſuta*
cretica
anguſtiſſima
Coronilla *coronatn*
varia
Emerus
Ornithopus *perpuſillus*
Medicago *polymorpha*
radiata
Tragopogon *picroides*
Leontodon *autumnale*
Sonchus *oleraceus*
Andryala *integrifolia*
lanata
Ageratum *conyzoides*
Artemiſia *vulgaris*
Anacyclus *creticus*
Anthemis *altiſſima*
Achillea *Ptarmica*
Buphthalmum *aquaticum*
maritimum
ſpinoſum
Gnaphalium *ſaxatile*

Erigeron	*tuberosum*	Calendula	*hortensis*
Aster	*tradescanti*	Poterium	*sangvisorba*
Chrysanthemum	*creticum*	Valantia	*Cruciata*
Helianthus	*multiflorus*		

Consummatissimus Botanicus JOHANNES BURMANNUS, hodie Professor Botanices Amsteledamensis, qui per plantas *Zeylanicas*, *Africanas*, *Amboinenses* & *Americanas* immortalem sibi nominis gloriam apud posteros, quamdiu plantæ virent, comparavit; Vir hic amplissimus Capensium plantarum in orbe Botanico perfectissimam possidet collectionem; hanc non Hermanni tantum & Oldenlandi Herbarium Capense tenet, sed etjam per amicos & Gubernatores Capitis Bonæ Spei, omnes, quæ conquiri in illis terris unquam possint, plantas sibi comparandi occasionem habuit optimam. Dignissimus tanto Patre filius, Doct. NICOLAUS LAURENTIUS BURMANNUS, egregio de *Geraniis* opere clarus, paternisque adeo mascule in Botanicis insistens vestigiis, maximum utique subsecuturis diebus promittens incrementum scientiæ Botanicæ, attulerat, quando æstivo hujus anni tempore boreales has salutabat terras, vastissimam Patris collectionem plantarum Capensium, quæ omnia hæc rarissima vegetabilia, tam paucis visa, paucioribus vero explorata, considerandi nobis ansam præbuit. Data occasione videndi has rarissimas plantas, non potui non fugitivis oculis & calamo aliquot flosculos notare, quos heic in memoriam optimi Burmanni sisto; Si vero quid nostræ preces apud nobilissimos aurei thesauri capensium possessores valeant, rogamus per sacra Floræ, ne graventur rarissimas suas plantas Capenses iconibus & commentariis illustrare, eadem plane methodo, qua plures antea capenses eorum studio æternitati consecratæ sunt, quo tandem re-

remotissima Flora capensis rite innotescat Botanicis.

DIANDRIA.

1. PÆDEROTA *bonæ spei* fol. pinnatifidis.

Veronica africana, floribus ad genicula pedicellis biuncialibus. *Herm. afr.* 783. *Pluk. phyt.* 320. *f.* 5.

Herba statura Pedicularis, *Caules* pedales, prostrati, læves.

Folia interna terna (superiora ad flores sæpe alterna), petiolata, lanceolata, obtusa, pinnatifida. *Flores* axillares, alterni: *Pedunculo* longo, unifloro; purpurei lineis albentibus. *Fructificatio* proxima Veronicæ, sed Calyx 5-partitus.

TRIANDRIA.

2. GLADIOLUS *alatus* foliis ensiformibus, petalis lateralibus latissimis.

Sisyrinchium viperarum. *Pluk. phyt.* 124 *f.* 6.

Bulbus. *Caulis* spithamæus, crassiusculus, inter flores flexuosus. *Folia* ensiformia, striata, lævia, obtusiuscula: floralibus brevioribus distiche digestis. *Corollarum* Galea falcata, angusta. Alæ ejusdem longitudinis, rhombeæ, latissimæ. Labium inferius tripartitum: foliolis ovatis, æqualis longitudinis.

TETRANDRIA.

3. LEUCADENDRON *hirtum* foliis lanceolatis apice callosis, caule hirsuto, floribus sparsis axillaribus

Lepidocarpodendrum foliis sericeis brevibus confertissimis, fructu gracili longo. *Boerh. lugdb.* 2. *p.* 194. *f.* 194.

Frutex. *Folia* breviter lanceolata, vix pubescentia, conferta, apice callo simplici. *Calyces* glabri: squamis acuminatis, solitarii, axillares foliorum, eorumque longitudine.

4. SCABIOSA *rigida* corollulis quadrifidis subradiantibus: squamis calycinis obtusis, foliis lanceolatis serratis.

Scabiosa africana frutescens, foliis rigidis splendentibus & serratis, flore albicante. *Comm. hort.* 1. *p.* 185. *f.* 93. *Raj. suppl.* 237.

Simillima *Scab. leucanthemæ.* *Caulis* fruticosus, nudus. *Folia* serrata, nuda: inferiora obovata, in petiolis desinentia; reliqua lanceolata, sessilia. Ex alis *Stipulæ* quasi duæ lineares. *Flos* longe pedunculatus. *Calyx* squamis subrotundis. *Corollulæ* quadrifidæ, extus tomentosæ: Lacinia extima paullo majore; unde parum radiatus flos.

PENTANDRIA

5. GHIRONIA *Iasminoides* herbacea, foliis lanceolatis.

Caulis herbaceus, tetragonus, lævis, altus. Folia lanceolata, opposita, sessilia, glabra, integerrima, articulis breviora, erecta. *Panicula* terminalis, dichotoma, erecta, pauciflora. *Bracteæ* oppositæ, subulatæ. *Calyx* quinqve-partitus: foliolis lanceolatis, acuminatis, patentiusculis, longitudine tubi corollæ. *Corolla* magnitudine Tabaci, tubo cylindrico; Limbo quinquepartito, patente, longitudine tubi: Laciniis ovatis, acuminatis. *Filamenta* quinque, filiformia, brevia, tubo insidentia. *Antheræ* oblongæ, apice dehiscentes. *Stigma* stylo insidens, capitatum. *Capsula* ovato-oblonga, mucronata, in 2 partes

tes longitudinaliter dehiſcens, ſtylo cohærens.

6. PHARNACEUM *cordifolium* foliis obcordatis.

Radix fibroſa. *Caules* herbacei, pedales, proſtrati, læves, articulati, geniculis nodoſis: ſquamulis membranaceis, congeſtis.

Rami alterni. *Folia* plurima, verticillata ad genicula caulis, obcordata; glabra, integerrima, articulis longe breviora. *Racemi* terminales, pedunculati, bipartiti. *Flores* albi, magnitudine Spergulæ arvenſis.

7. DROSERA *ciſtiflora* caule folioſo ſimplici, foliis lanceolatis,

Droſera foliis ad caulem oblongis alternis, flore amplo purpureo. *Bum. afric.* 210. *t.* 75. *f.* 2.

Roſ ſolis folio anguſto, flore albo, caule folioſo. *Raj. ſuppl.* 515.

Caules herbacei, ſimplices, pedales, pubeſcentes. *Folia* alterna, lanceolata, pilis glutinoſis hiſpida. *Flores* terminales, 1. 2. ſ. 3. magni, pedunculati.

8. CRASSULA *Centauroides* caule herbaceo dichotomo, foliis cordatis ſeſſilibus, pedunculis unifloris.

Sedoides africana annua centauroides. *Herm. par.* 169.

Caulis herbaceus, palmaris. *Folia* oppoſita, amplexicaulia, ſeſſilia, lævia. *Caulis* ſuperne dichotome corymboſus; ex axillis *flores* pedunculati, ramis breviores. Similis *CRASSULÆ. dichotomæ*, ſed folia latiora, floreſque minores.

CRASSULA *dichotoma* caule erecto dichotomo, foliis ovato-lanceolatis, pedunculis unifloris.

Sedum africanum annuum, centaurii minoris folio, flore aureo. *Herm. lugdb.* 550. *t.* 553. descr.

9. CRASSULA *strigosa* caule erecto, foliis oppositis obovatis strigosis, ramis dichotomis, pedunculis unifloris.

Radix annua. *Caulis* spithamæus, herbaceus, subhispidus.

Folia opposita, obovata, obtusa, lineata, integerrima; interiora sæpe petiolata; *Rami* dichotomi. *Flores* dichotomi (ad apices ramorum plures), pedunculati, uniflori. *Calyces* strigosi. *Petala* ovata, longitudine calycis.

10. CRASSULA *muscosa* foliis oppositis imbricatis ovatis gibbis caulem obtegentibus, floribus sessilibus.

Ficoides africana annua minima muscosa. *Herm. par.* 170.

Caules filiformes, rarius ramosi, tecti *Foliis* minimis, ovatis, oppositis, sessilibus, carnosis, obtusiusculis; in exsiccatis sub foliorum margine ordo punctorum. *Flores* ex alis solitarii, omnium minutisimi, longitudine foliorum.

HEXANDRIA.

11. AMARYLLIS *capensis* spatha uniflora remotissima, corolla æquali.

Sisyrrhinchium. *Corn. canad.* - - -

Bulbus reticulo obductus. *Folia* Narcissi, longitudine scapi.

Scapus infra medium vaginatus. *Spatha* persistente, acuminata, plana. *Petala* lanceolata, basi interiore atra. *Staminum* filamenta brevissima. *Antheræ* erectæ, petalis dimidio breviores. *Germen* inferum. *Stylus* trigonus, longitudine antherarum. *Stigmata* tria.

12. MELANTHIUM *punctatum* petalis punctatis, foliis cucullatis.

Caulis ſimpliciſſimus, palmaris. *Folia* lanceolata, amplexicaulia, perfoliata ſ. cucullata ſ. inferne vaginantia vagina ſuperne dilatata; ſunt hæc in caule 4, ſupremo & infimo minimo. *Racemus* terminalis. *Petala* ovalia, ſubunguiculata, punctata. *Stamina* receptaculo fere inſerta. *Styli* tres.

HEPTANDRIA.

13. SEPTAS *capenſis*.

Doronici? ſpecies pumila auriculæ urſi folio glabro. *Pluk. mant.* 166. *t.* 330. *f.* 9.

Radix perennis. *Folia* radicalia, quatuor, obtuſa, nuda, crenata: duobus inferioribus oppoſitis, majoribus, ſub-petiolatis, ſub-rotundis; Duobus ſuperioribus oppoſitis, ovalibus, ſeſſilibus, anguſtioribus. *Scapus* filiformis, nudus, longitudine digiti, terminatus *Umbella* ſimplici: pedunculis 7. ſ. 8. filiformibus, unifloris, nudis. *Involucellum* minimum. Ordine naturali Saxifragis & Sedis accedit. *Calyx* 7-paritus. *Petala* 7. *Germina* 7. Piſtilla 7.

OCTANDRIA.

14. ERICA *ſpumoſa* antheris bifidis incluſis, calycibus trifloris: ſquamis inflatis inflexis, foliis ternis lævibus.

Erica africana, flore rubro pleno. *Seb. mus.* 2. *p.* 11. *t.* 9. *f.* 18. *mala.*

Fruticulus ramulis anguſtis. *Folia* terna, ovato-oblonga, triquetra, glabra, carina canaliculata. *Flores* terminales, nutantes, ſeſſiles. *Calyces* globoſi & ſingulari modo undati Squamis ſubrotundis, inflatis, apice carinatis & inflexis, purpurei, continentes *floſculos* tres, flavos, vix calyce longiores. *Stylus* longus.

15. ERICA *halicacaba* antheris bifidis inclusis, corollis maximis, foliis ternis linearibus lævibus.

Frutex altior: *Ramulis* purpurascentibus, minimis, albo-tomentosis. *Folia* terna, confertissima, lævia, margine scabra.

Pedunculi foliis breviores, subsolitarii. *Calyx* foliolis ovatis, carinatis, coloratis, corolla triplo brevioribus. *Corolla* ovata, pentagona, inflata, magnitudine & facie Physalidis viscosæ, distinctissima magnitudine, qua omnibus longissime superat. *Stamina* profunde bifida, corolla longe breviora.

16. PASSERINA *capitata* foliis lanceolato-linearibus glabris, floribus capitatis: receptaculis incrassatis.

Thymeleæ foliis linearibus alternis, ex uno petiolo copioso. *Burm. afr.* 133. *t.* 48. *f.* 3.

Caules fruticosi, compositi. *Rami* virgati, rubri. *Folia* alterna, erecta, linearia, acuminata, basi petiolari alba.

Pedunculi communes ex apice ramorum, turbinati, tomentosi. *Flores* plures, sessiles, albi, tomentosi.

DIDYNAMIA.

17. ANTIRRHINUM *bicorne* foliis oppositis oblongis serratis, caule erecto, floribus racemosis, capsulis bicornibus.

Linaria foliis copiosis oblongis dentatis, capsula corniculata reflexa. *Burm. afr.* 211. *t.* 75. *f.* 3.

Caulis herbaceus, lævis, sesquipedalis, tetragonus, brachiatus.

Folia opposita: inferiora ovato-oblonga; superiora lanceolata, glabra, sessilia, profunde & re-

remote ſerrata. *Racemi* terminales. *Flores* cærulei, fauce lutea, calcari flore breviore. *Capſula* ovata, compreſſa, bifida lobis divaricatis.

18. BUCHNERA *africana* foliis dentatis oppoſitis, calycibus ſubtomentoſis fructu longioribus.

Pedicularis æthiopica, rutæ caninæ aſpero & fragili folio. *Pluk. alm.* 283. *t.* 310. *f.* 2.

Simillima Buckn. aſiaticæ; ſed *Calyx* major, mollis nec ſcaber; quadrifidus. *Corolla* alba, ſtatura Rhinanthi. Tota planta exſiccata nigra evadit.

19. SELAGO *Lychnidea* ſpica terminali, foliis lanceolatis ſubpetiolatis ſerratis obtuſiuſculis ſubtomentoſis.

Lychnidea villoſa, foliis oblongis dentatis, flor. ſpicatis. *Burm. afr.* 13. *t.* 49. *f.* 4.

Caulix ſimplex. *Folia* alterna, ex alis ramuloſa. *Spica* longa floribus demum remotis. *Corollæ* extus tomentoſæ, colore triſti noctu fragrantes. *Stamina* didynama, in fauce ventricoſiore tubi corollæ. *Stylus* capitatus.

20. SELAGO *rapunculoides* ſpicis corymboſis, foliis omnibus dentatis.

Rapunculus, foliis anguſtisſimis dentatis, floribus umbellatis. *Burm. afr.* 13. *t.* 42. *f.* 1.

Corollæ tubus filiformis; limbus quinquefidus: Lacinio ſuperiore majore; duabus vero infimis minoribus. *Stigma* craſſiuſculum, bifidum. *Calyx* quadrifidus, ſubulatus.

21. SELAGO *coccinea* ſpicis corymboſis, foliis inferioribus linearibus integerrimis; ſuperioribus lanceolatis ſubdentatis.

Simillima *Selag. rapunculoidi*, ſed *Folia* craſſiora, glabra, inferiora minime dentata. *Caules* e radice plures, pedales, ſimplicisſimi. Tota planta exſiccata atra evadit. *Flores* ſaturatisſime purpurei; extima corollæ lacinia majore.

22. SELAGO *tomentoſa* foliis obovatis crenatis, caule proſtrato, racemis ramoſis.

Pluk. phyt. 319. *f.* 2.

Herba tota tomentoſa. *Folia* obovata, crenata, obtuſa, tomentoſa, oppoſita. *Racemus* terminalis e racemulis alternis, alterne ſubramoſis. *Flores* anguſti, colore triſti. *Stamina* in fauce ventricoſiore tubi, didynami. *Stylus* capitatus.

TETRADYNAMIA.

23. CHEIRANTHUS *africanus* foliis lanceolatis integerrimis ſubhirſutis acutis, ſiliquis teretibus toruloſis, caule herbaceo.

Leucojum africanum, cæruleo flore, latifolium. *Herm. lugdb.* 364. *t.* 365.

Caulis herbaceus, adſperſus pilis rarioribus, *Siliquæ* compresſæ, læves, terminatæ mucrone longiuſculo.

MONADELPHIA.

24. HERMANNIA *trifurca* foliis lanceolatis integris tridentatis. Althæa africana fruteſcens. *Volk. norib.* 24. *t.* 24. 2.

Frutex. Folia incana, vix tomentoſa, duriuſcula, lanceolata; at inferiora obtuſa, tricuſpidata. *Flores* in racemo terminali, alterni, dependentes, ſubſolitarii. *Petala* cærulea, minus cucullata.

Affinis maxime *Herm. alnifoliæ*. Figura *Volkameri* ad plantam cultam facta, noſtra deſcriptio a planta in loco natali lecta.

25.

25. HERMANNIA *triphylla* foliis ternatis petiolatis.

Caulis herbaceus in ipso specimine. *Stipulæ* parvæ. *Folia* ternata, plana, obovata. Petala longitudine foliorum. *Pedunculi* adhuc longiores, quinqueflori cum bracteis. Tota planta pilis raris adspersa. Diversa ab *H. trifoliata*.

26. GERANIUM *incanum* pedunculis bifloris, calycibus aristatis, petalis integris, pericarpiis hirsutis, foliis subdigitatis.

Geranium pedunculis bifloris, foliis multipartitis: laciniis linearibus. *Ray. lugdb.* 331. *e.* 11. *Burm. Geran.* 26. *t.* 26.

Geranium africanum tenuifolium robertiani divisuris. *Pluk. phyt.* 186. *f.* 4.

Folia Potentillæ argenteæ; alia ultra medium 5-fida pinnatifida; alia digitata: pinnis linearibus pinnatifidis. *Stipulæ* trifidæ.

DIADELPHIA.

27. SPARTIUM *sepiarium* foliis superioribus sparsis filiformibus.

Genista africana, pinastri foliis, floribus spicatis luteis. *Raj. dendr.* 105.

Genista foliis genistæ hispanicæ; superioribus junceis. *Herm. afr.* 11.

Rami a foliis deciduis scabri. *Folia* filiformia, digitali longitudine, confertissima & fere verticillatim nata. *Racemi* terminales. *Flores* lutei.

28. SPARTIUM *capense* ramis lateralibus alternis, foliis alternis lanceolatis.

Genista foliis genistæ tinctoriæ majoribus. *Herm. afr.* 11.

Fru-

Frutex Ramis lævibus, alternis. *Folia* genistæ tinctoriæ s. Linariæ confertiora. *Flores* aliquot ad summos ramulos foliosos.

29. BORBONIA *ericifolia* foliis sublinearibus acutis, subtus villosis, capitulis terminalibus.

Genista Africana, ericæ folio, floribus parvis luteis, in capitula congestis. *Raj. suppl.* 105.

Frutex parvus, subvillosus. *Folia* alterna, parva, ovato-linearia, enervia, supra glabra, subtus villosa, margine revoluta. *Capitula* terminalia, sessilia, Floribus parvis.

30. ASPALATHUS *capitata* foliis fasciculatis linearibus acutis, floribus capitatis, bracteis nudis.

Convenit cum *A. chenopoda* foliis fasciculatis; subpilosis, caule piloso; capitulo terminali. *Differt* ab eadem foliis magis incurvis acutis, at non pungentibus, Capitulisque nudis, nec hirsutis. Florum Carina arcuata, longitudine vexilli.

31. ASPALATHUS *quinquefolia* foliis quinis sessilibus, pedunculis spicatis.

Cytisus, angustis parvis acutioribus & incanis foliis, æthiopica, floribus fulva lanugine hirsutis. *Pluk. alm.* 128. *t.* 278. *f.* 4.

Frutex. *Folia* quina, sessilia: foliolis lanceolatis, petiolatis, subpilosis, mucronatis; lateralibus paulo brevioribus. *Pedunculi* foliis multoties longiores, racemoso-spicati. *Corollæ* supra tomentosæ.

32. ASPALATHUS *pinnata* foliis pinnato-quinatis obcordatis, pedunculis capitatis.

Frutex affinis Aspalatho quinquefolio. *Folia* petiolis brevissimis pinnata: foliolis quinque, ap-

approximatis, obcordatis, ſubpiloſis, ſubtus tomentoſis. *Pedunculus* foliis longior. *Spica* ſubrotunda. *Corollæ* extus ſubtomentoſæ.

33. CYTISUS *pſoraloides* ſpicis pubeſcentibus, ramis angulatis, foliolis lanceolatis, caule ſuffruticoſo.

Pluk. phyt. 320. *f.* 3.

Frutex pedalis: Ramis angulatis, ſæpe caneſcentibus. *Stipulæ* ſubulatæ. *Folia* ternata, petiolata: Foliola omnia ſesſilia, lanceolata, nudiuſcula. *Spicæ* pedunculatæ, erectæ, calycibus pubeſcentibus, floribus arcte reflexis. *Fructus* nobis ignotus.

34. PSORALEA *aphylla* foliis ovatis ſesſilibus adpresſis acutis.

Geniſta ſpartium cæruleum Cap. b. ſpei. *Breyn. cent. t.* 25.

Frutex totus non habet alia *Folia* quam *Stipulas* alternas, elevatas, acutas, arcte cauli adpresſas. *Flores* cærulei, ad apices ramorum alterni, ſolitarii, brevisſime pedunculati, gluma bivalvi ut in Pſoralea aculeata.

35. PSORALEA *hirta* foliis ternatis, floribus ternatis ſesſilibus.

Frutex ramis hirtis rigidis. *Folia* ternata, petiolata: Foliolis ſubpetiolatis, obovatis, ſubpubeſcentibus, mucrone reflexo. *Flores* terni, ſesſiles, in apicibus ramorum rigidorum, ſæpe triplici in loco, violacei. *Calyces* hirſutiuſculi.

36. PSORALEA *proſtrata* foliis ſupradecompoſitis digitatis linearibus.

Planta a reliquis habitu recedens & ſingularis. *Caules* decumbentes, filiformes. *Stipulæ* erectæ. *Fo-*

Folia digitata: intermedio trifido; partialibus pinnatis, foliolis linearibus. *Pedunculi* axillares, racemo ſubrotundo. *Flores* lutei.

37. INDIGOFERA *racemoſa* leguminibus cernuis, racemis elongatis, foliis ternatis.

Caulis herbaceus. *Folia* alterna, remota, petiolata, ternata: foliola ſesſilia, æqualia, lineari-lanceolata. *Stipulæ* ſubulatæ. *Racemi* longi, flexiles. *Flores* violacei. *Legumina* Indigi. tinctoriæ.

38. CROTALARIA *perforata* foliis perfoliatis ovatis margine ſcabris.

Caulis lævis, Ramis alternis. *Folia* perfoliata, ovata, glabra, venoſa, margine ſcabra ſ. denticulata, vix pollicaria. *Flores* parvi, ex ſummis alis, pedunculo bifloro. *Legumina* compresſa, glabra, non pedicellata, acuta.

39. CROTALARIA *amplexicaulis* foliis caulinis amplexicaulibus cordatis alternis, floribus oppoſitis reniformibus.

Geniſta perfoliata, orbiculatis foliis. *Seb. muſ.* 1. 24. *f.* 5.

Frutex glaber. *Folia* amplexicaulia, cordata, glabra. *Rami* floriferi dichotomi: foliis oppoſitis, reniformibus ſ. orbiculato-cordatis, ſesſilibus. *Flores* e dichotomia, ſolitarii, pedunculati, lutei.

40. CROTALARIA *imbricata* foliis ſimplicibus ovatis acutis villoſis ſubſesſilibus, floribus ſubſesſilibus.

Frutex nodis a caſu foliorum verrucoſus. *Folia* conferta, ſubimbricata, ſubſesſilia, ſimplicia, ovata, acuta, tomentoſo-villoſa, ſericea,

cea, parva, exſtipulata. *Flores* ſubſeſſiles, ſolitarii, purpurei.

41. ONONIS *capenſis* racemis pedunculatis longis, foliis ternatis ſuborbiculatis.

Herba pubeſcens. *Stipulæ* ſubcordatæ. *Petioli* foliolis longiores. *Folia* ternata: foliolis petiolatis, apice mucronatis, ſuborbiculatis: intermedio longius petiolato, magisque retuſo. *Racemi* axillares, ſolitarii, ſimplices, foliis duplo longiores. *Floribus* circiter 6, alternis. *Corollæ* flavæ, purpuraſcenti-violaceæ.

42. ONONIS *cernua* ſpicis ſeſſilibus, leguminibus nutantibus piloſis linearibus.

Lotus africana annua hirſuta, floribus luteis. *Comm. hort.* 2. *p.* 163. *t.* 82.

Caules diffuſi, teretes, piloſi. *Folia* alterna, petiolata, pubeſcentia: foliolis oblongis, obtuſis, ſeſſilibus. *Spicæ* terminales, ſeſſiles, floribus remotis luteis. *Legumina* longa, compreſſa, piloſa, nutantia, parum verſus ſuturam dorſalem recurvata.

43. LUPINUS *integrifolius* calycibus alternis appendiculatis, foliis ſimplicibus oblongis villoſis.

Caulis herbaceus, villoſus. *Folia* alterna, petiolata, lanceolato-ovata ſ. ovali-oblonga, integerrima, acuta, utrinque valde villoſa. *Racemi* ſimplices, erecti, uti Calyces villoſi; *Calycis* labium ſuperius bifidum, integrum. *Corollæ* cæruleæ.

44. DOLICHOS *capenſis* caule volubili, pedunculis ſubbifloris, legum. ellipticis compreſſis, foliis glabris.

Pha-

Phaseolus africanus luteus, siliquis brevibus depressis. *Herm. afric.* 17.

Caulis filiformis vel paulo crassior, angulatus, lævis, volubilis. *Stipulæ* ovatæ, acutæ, striatæ, minimæ. *Folia* ternata, petiolata: Foliolis ovato-oblongis, acuminatis, glabris, venosis. *Pedunculi* longi, apice subbiflori. *Legumina* ovalia, utrinque acuta, sutura dorsali rectiore, glabra, compressa. *Semina* sæpius duo.

SYNGENESIA.

45. HIERCIUM *capense* foliis oblongis dentatis scabris, caule nudo multifloro, pedunculis serioribus altioribus.

Herbæ *Folia* ovalia s. oblonga, obtusa, scabra, serrato-dentata. *Scapus* pedalis, lævis, adspersus foliolis aliquot alternis, subulatis, minimis. *Flos* terminalis; ex alis foliorum. *Peduculi laterales* primo altiores & ex horum pedunculis alii laterales peduncelli adhuc altiores.

46. CARLINA *atractydois* caule subramoso, calycibus spinis ciliatis.

Carlina polycephalos, polyachanthæ vulgari similis, æthiopica. *Pluk. alm.* 86. *t.* 273. *f.* 4. *mala.*

Statura Atractylidis. *Caulis* parum ramosus, albo villosus. *Folia* Cardui, angusta, spinosa. *Calyces* in pedunculis brevissimis, imbricati, echinati, & spinis ciliati. *Corollæ* flavæ. *Semina* margine coronata. *Receptaculum* paleaceum.

47. BIDENS *tenellus* seminibus erectis, calycibus subtetraphyllis, foliis linearibus, pedunculis capillaribus.

Cau-

Caulis annuus, filiformis, purpurascens, subtrichotomus, spithamæus. *Folia* opposita s. terna, linearia, integra, scabra. *Pedunculi* terminales, capillares, nudi, uniflori. *Calyx* oblongus, sæpius foliolis 4 lanceolatis. *Flosculi* sæpius 5. *Seminum* aristæ læviusculæ.

48. PTERONIA *camphorata.*

Coryza aromatica frutescens mauritanica, camphoratæ foliis ad margines pilosis, flore magno aureo. *Pluk. mant. 56. t. 345. f.*

Pterophora camphorata, foliis ad margines pilosis. *Vaill. Act. 375.*

Frutex ramis scabris. *Folia* sparsa, linearia, acuta, basi ciliata. *Calyces* terminales foliolis margine scabris. *Corollæ* luteæ, discoideæ. *Pappus* seminum subplumosus. *Receptaculum* setosum, paleis multipartitis.

49. CHRYSOCOMA *oppositifolia* foliis oppositis obovatis, floribus fasciculatis pedunculatis.

Cyanus arborescens minor, foliis majoranæ, *Breyn. prodr. 3. t. 17. f. 2.*

Frutex Ramis brachiatis, distortis. *Folia* opposita, subpetiolata, subtomentosa, obovata, obtusissima. *Flores* lutei, terminales, congesti, pedunculati. *Calyces* cylindrici, imbricati, obtusi, corolla breviores.

50. ATHANASIA *capitata* floribus terminalibus sessilibus, foliis lanceolatis hirsutis.

Crysanthemum conyzoides æthiopicum, capitulo aphyllo, foliis majoranæ. *Breyn. cent. t. 78.*

Folia ovata s. lanceolata; confertius alterna; vel tota pilosa, l. basi tantum pilosa. *Flores* sessiles, terminales, 1, 2. s. 3. *Fructificatio* ut in Santolina trifurcata vel crithmifolia.

51. ATHANASIA *lævigata* corymbo composito, foliis ovatis amplexicaulibus subdentatis recurvis.

Planta similis Sant. squarrosæ, sed *corymbi* compositi, terminales. *Flores* majores. *Folia* basi latiora.

52. ATHANASIA *squarrosa* pedunculis unifloris lateralibus, foliis ovalibus mucronatis recurvatis.

Fruticulus determinate ramosus, inæqualis. *Folia* alterna, sessilia, ovalia, mucronata, glabra, recurvata. *Pedunculi* ex alis foliorum, solitarii, uniflori, foliis longiores. *Calyces* oblongi, imbricati, læves: squamis intimis linearibus, membranaceis, patentibus. *Flosculi* æquales, hermaphroditi. *Paleæ* lineares, longitudine flosculorum. *Semina* pappo brevissimo coronata.

53. GNAPHALIUM *arborescens* foliis linearibus acutis nudis subtus tomentosis, floribus subcapitatis, caule arboreo.

Frutex humanæ altitudinis, determinate ramosus. *Folia* Rosmarini, conferta, sessilia, stricta, linearia, acuta, nuda, margine revoluta, subtus uti rami, tomentosa, foliis minoribus alternis remotis. *Corymbus* adeo confertus ut capitatus adpareat. *Calyces* albi, cinereo villosi.

54. GNAPHALIUM *serratum* foliis semiamplexicaulibus lanceolatis denticulatis supra nudis. Gnaphalium folio oblongo acuto molli, floribus ferrugineis. *Burm. afric.* 214. *t.* 76. *f.* 3. *Breyn. prodr.* 3. *t.* 18. *f.* 2.

Planta suffruticosa. *Flores* aurei.

55. GNAPHALIUM *stellatum* foliis villosis, calycibus extus incarnatis, intus niveis acutis. Gnaphalium tomentosum. *Burm. afric. t.* 80. *f.* 1.

Her-

Herba. *Caules* plures, semipedales *Flores* glomerati. *Calyces* glabri: foliolis numerosis (ut flos quasi plenus videatur) ovatis, acutis, incarnatis, intus albissimis, acutis.

56. GNAPHALIUM *nudifolium* foliis lanceolatis nudis trinerviis reticulato-venosis.

Chrysocoma æthiopica, plantaginis folio. *Breyn. cent. t.* 71.

Folia radicalia, lanceolato-ovata, trinervia, minime tomentosa, sed nuda, venis reticulata, margine scabra. *Caulis* simplex, pedalis, superne aphyllus. *Flores* lutei, in corymbos compositos digesti.

57. GNAPHALIUM *ericoides* caule fruticoso tomentoso, foliis linearibus, calycibus extus rudibus, intus incarnatis.

Planta misera foliis & floribus depauperatis. *Fruticulus* ramis virgatis, rigidis, inæqualibus. *Folia* linearia, remota, minutissima. *Flores* terminales, pauci, subsessiles. *Calyx* exterior rudis ex foliolis cinereo-viridibus subtomentosis; interior ex squamis glabris, incarnatis, oblongis.

58. GNAPHALIUM *cylindriflorum* foliis oblongis tomentosis, corymbis inæqualibus, calycibus glabris cylindricis sessilibus.

Pluk. phyt. 293. *f.* 4.

Herba ramosa, diffusa, spithamæa, tota tomentosa. *Folia* oblonga, sessilia. *Corymbi* inæquales, plurimi. *Calyces* omnino cylindrici & proportione longiores, quam in reliquis, imbricati, obsolete incarnati s. ferruginei, imbricati squamis æqualibus, ovatis, obtusiusculis.

59. GNAPHALIUM *glomeratum* caulibus ramosissimis diffusis, calycibus subfasciculatis

sessilibus: squamis intimis nudis subulatis recurvis.

Statura Gnaphalii uliginosi. *Herba* ramosa, diffusa, spithamæa, tomentosa. *Rami* inæquales. *Folia* lanceolata, vix amplexicaulia. *Calyces* terminales, aliquot sessiles, tomentosi: squamarum ordine interiore subulato, canaliculato, ferrugineo, recurvo.

60. XERANTHEMUM *canescens* caulibus fruticosis, foliis ovatis nudis, pedunculis squamosis.

Xeranthemum incanum, foliis subrotundis, flore purpureo. *Burm. afr.* 183. *t.* 68. *f.* 1.

Frutex. *Folia* ovalia s. elliptica, pubescentia, parva confertiora. *Pedunculi* terminales, plures, uniflori. *Flores* magni, albi, extus purpurei.

61. XERANTHEMUM *imbricatum* foliis imbricatis, ovato-subulatis, glabris.

Gnaphalium, foliis thymi incanis dense stipatum. *Breyn. prodr.* 3. *t.* 18. *f.* 1.

Frutex canescens: *Ramis* compositis. *Folia* ovato-lanceolata, alterna, conferta, sessilia & fere imbricata, adpressa, parva. *Flores* terminales, subsolitarii. *Calyces* oblongi s. obovati: squamis acutis, pubescentibus: intimo ordine squamis longioribus, membranaceis, albis, acutis, calyce multo brevioribus. *Pappus* pilosus, apice parum plumosus.

62. SENECIO *persicifolius* corollis nudis, foliis lanceolatis integerrimis basi subdentatis.

Caulis simplex, parum villosus. *Folia* sessilia, lanceolata, acuminata, subtus tomentosa, ad basin utrinque denticulo uno alterove vix con-

conſpicua ſemper notata. *Flores* corymboſi, terminales. *Calyx* calyculatus.

63. SENECIO *virgatus* corollis nudis, foliis lyratis ſubtus tomentoſis, pedunculis unifloris, ſqvamis ſubulatis.

Subfruteſcens: Ramis tomentoſis. *Folia* petiolata, lyrata, ſubtus tomentoſa ſ. lanata, albaque. *Pedunculi* terminales, uniflori, læves, recti, longi, adſperſi foliolis ſubulatis alternis.

64. SENECIO *umbellatus* corollis radiantibus calyce longioribus, foliis pinnato-dentatis denticulatis; laciniis diſtantibus.

Caulis ſimplex, ſuperne ramoſus. *Folia* nuda, pinnato-dentata: pinnulis remotis, linearibus, acutis, ſubdentatis. *Flores* umbellati: *Pedicellis* foliolis ſubulatis adſperſis. *Calyces* læves, quaſi coarctati ubi apices patent. *Corollæ* radius luteus, ſubtus ſtriis rubicundis.

65. SENECIO *pubigerus* corollis radiantibus, petiolis radicalibus lanatis, foliis pinnatifidis, caulibus ſimplicisſimis, floribus lateralibus ſesſilibus.

Iacobæa ſpicata menomotapenſis. *Breyn. cent. t.* 65.

Species a *Senec. haſtato* diſtinguenda. *Radix* perennis. *Folia* radicalia, glabra, pinnatifida, obtuſa, crenata, petiolis baſi lana mollisſima notatis. *Caules* pedales, ſimpliciſſimi: foliis 3. ſ. 4. ſemiamplexicaulibus, pinnatifidis, parvis. *Flos* terminalis, luteus; ſæpe & laterales ſeſſiles. Radius corollæ violaceus, quo a S. Haſtato, qui radio eſt luteo, primo intuitu diſtinguitur.

66. ASTER *crinitus*, foliis ovato-oblongis acutis ſubtus tomentoſis, calycibus ſquamis pilo terminatis.

Rami rarius ſubramoſi, pubeſcentes. *Folia* ſesſilia, ovata, margine ſcabra, ſubtus albo-tomentoſa. *Calycis* ſqvamæ in crinem fuſcum deſinentes; *Radius* corollæ violaceus. *Pedunculi* terminales, folioſi, uniflori.

67. ASTER *tenellus* foliis ſubfiliformibus ſcabris, pedunculis nudis, calycibus hemiſphæricis.

Pluk. phyt. 271. *f.* 4.

Planta ſpithamæa, ramoſſiſſima. *Folia* linearia, anguſtiſſima, ſparſa, ſcabra ſetis ſparſis, brevibus, rigidulis. *Pedunculi* terminales, ſolitarii, longi, nudi. *Calyx* æqualis, hemiſphæricus. *Corollæ* radius cæruleus, diſco luteo brevior.

68. ASTER *reflexus* foliis ſubimbricatis recurvatis ſerrato ciliatis, caule fruticoſo.

Frutex. *Folia* conferta, ſubimbricata, glabra, parva: inferiora ſerrata; ſuperiora ciliata. *Flores* terminales, ſubſeſſiles, ſolitarii.

69. ASTER *taxifolius* foliis ſubulatis rectis decurrentibus margine ſcabris, caule fruticoſo.

Caulis fruticoſus, compoſitus. *Folia* alterna, confertiora, decurrentia, linearia margine revoluto, ſubtus tomentoſa, rigida, acuta, recta, ad margines ſetis breviſſimis ſcabra. *Flores* terminales, ſeſſiles, ſolitarii.

70. INULA *pinifolia* foliis ſubulato-linearibus triquetris confertiſſimis, caule fruticoſo.

Iacobæa æthiopica, Laricis folio. *Breyn. cent. t.* 64.

He-

Helenium fruticosum afrum, foliis creberrimis pinum æmulantibus. *Vaill. act.* 576.

Frutex virgatus, scaber, facie Laricis. *Folia* contertissima, linearia s. subulata, triquetra, mucronata, glabra. *Flores* subsolitarii, sessiles, terminales, lutei. *Pappus* simplex.

71. INULA *aromatica* foliis linearibus integerrimis tomentosis sparsis, caule fruticoso.

Aster frutescens luteus mauritanicus. *Pluk. alm.* 58. *t.* 326. *f.* 2.

Caules fruticosi. *Rami* alterni, conferti, simplices. *Folia* alterna, conferta, linearia, (lavendulæ) margine recurva, utrinque tomentosa. *Flores* solitarii, terminales, sessiles. *Calyces* oblongi, imbricati. *Radius* albo-subincarnatus.

72. PERDICIUM *semiflosculare*.

Radix fibrosa. Folia radicalia, Taraxaci similia, nuda. *Scapi* nudi, uniflori, longitudine foliorum. *Flos* magnitudine Leontodontidis. *Calyx* Scorzoneræ. *Corolla* radiata: *corollulæ* semibifidæ: labio interiore bipartito; exteriore tripartito. *Pappus* simplex. *Receptaculum* nudum.

73. ARNICA *piloselloides* foliis ellipticis integerrimis villosis, scapo unifloro lanato, calyce radium æquante.

Aster æthiopicus pilosellæ facie, tomento copioso. *Raj. suppl.* 165. *n.* 95.

Folia radicalia, elliptica, Hieracii aurantiaci, integerrima, valde villosa, supra viridia, subtus virescentia. *Scapus* uniflorus, aphyllus, foliis duplo longior, superne magis lanatus. *Calyx* supra glaber, longitudine radii corollæ. *Corollæ* radius masculus, purpureus. *Pappus* rufescens.

74. LEYSERA *gnaphalodes*.

Aster æthiopicus, stæchadis folio, flore aureo. *Herm. lugdb.* 68. *t.* 71.

Breyn. prodr. 3. *t.* 14. *f.* 3.

Asteropteus luteus, laricis foliis. *Vaill. act.* 585.

Fruticulus facie Gnaphalii saxatilis. *Folia* sparsa, linearia, acuta, tomentosa. *Pedunculi* nudi, uniflori, longi. *Calyces* scariosi, lutei uti corolla radiata. *Radius* femineus. *Semina* Hermaphroditorum. *Pappo* piloso, 5-seto, longo, intra quem corona paleacea; Femineorum absque pappo exteriore. Paleæ tantum flosculos femineos distingvunt.

75. ANTHEMIS, *leucanthæ* suffruticosa, foliis sublanceolatis, dentatis, acutis, indivisis.

Asteriscus afer, imo calyce non folioso. *Vaill. act.* 506. *n.* 2.

Caules stricti, simplicissimi, pedales. *Folia* conferta, lanceolata, acuta, indivisa, serraturis utrinque 2 s. 3 argutis. *Flores* terminales, Leucanthemi, solitarii, Disco luteo, Radio albo. Calycis squamæ inferiores laxiores.

76. BUPHTHALMUM *capense* calycibus acute foliosis, foliis lanceolato-linearibus recurvis denticulato-ciliatis.

Caulis fruticosus, compositus: *Ramis* adscendentibus, inferne tectis cicatricibus ex emortuis foliis, superne vero foliis virentibus, ortis ad apices ramorum. *Folia* opposita, sessilia, angusta, acuta, canaliculata, recurva, denticulata s. ciliata. *Calyces* terminales, solitarii, sessiles, foliosi, foliolis lanceolatis: caulinis latioribus. *Corollæ* radius longitudine disci. *Semina* squamis coronata.

77.

77. GORTERIA *squarrosa* foliis caulinis subulatis dentato-spinosis recurvatis, floribus terminalibus sessilibus.

Caulis fruticosus, Ramis simplicioribus. *Folia* conferta, basi adunco subdecurrentia, subulata, integra, utrinque 4 setis spinosis ciliata, apice spinosa, mucronata, reflexa, pollicaria, undique caulem obvallantia, supra convexa, subtus canaliculata. *Rami* aliquot terminales. *Flores* sessiles, terminales. *Calyx* squamosus foliolis rameis similibus. Flores parvi, lutei.

78. OSMITES *camphorina* foliis lanceolatis subserratis.

Frutex. *Folia* sessilia, alterna, conferta, tomentosa, serrata, vix basi. *Flos* terminalis, sessilis. *Calyx* foliosus. *Corollæ* Radius albus, neuter. Discus flavus. *Semina* nuda. *Paleæ* apice cærulescentes. *Odor* camphoræ intensissimus.

79. OSMITES *asteriscoides* foliis lanceolatis punctatis, calycibus foliosis.

Leucanthemum fruticosum, foliis crassis. *Burm. afr. t.* 58. *f.* 1.

Seb. mus. 1. *t.* 16. *f.* 4.

Frutex. *Folia* lanceolata, sparsa, nuda, punctata. *Flores* terminales, sessiles.

OSMITES *Bellidiastrum* foliis linearibus tomentosis, calycibus scariosis.

Anthemis bellidiastrum. *Syst. nat.* 1223.

80. GORTERIA *rigens* scapis unifloris, foliis pinnatifidis.

Arctotis ramis decumbentibus, foliis lineari-lanceolatis rigidis subtus argenteis. *Mill. it.* 33. *t.* 49.

Arctotis foliis lanceolatis ſubtus tomentoſis integris laciniatisque. *Leyſer. orig.* 6.

Anemonospermos foliis rigidis tenuiter diviſis ſubtus incanis. *Raj. ſuppl.* 182.

Caules decumbentes, ſuffruticoſi, vel plane nulli. *Folia* lanceolata, petiolata, rigida, ſubtus niveo tomentoſa, indiviſa alia, alia quinquefido-pinnata, ut in loco natali. *Scapus* e dichotomia vel radice, longus, uniflorus, in medio uno alterove foliolo lineari. *Calyx* 16-fidus, calyculatus, ſquamis linearibus, longitudine calycis. *Corolla* Radio ſterili aureo, baſi nigro; Diſco luteo. *Semina* pappo longo ſimplici. *Receptaculum* nudum.

81. CINERARIA *cymbalarifolia* foliis lyratis: impari reniformi dentato; caulinis ſummis amplexicaulibus lobatis integris.

Radix bulbo ſolido. *Caulis* herbaceus, ſimplex, lævis. *Folia inferiora* petiolis baſi amplexicaulibus, lyrata: impari majore reniformi dentato; *Superiora* caulina ſeſſilia, amplexicaulia, cordato-lanceolata, vix dentata. *Pedunculi* floresque terminales, plures. *Calyx* lævis, oblongus: foliolis æqualibus, lanceolatis. *Corollæ* radius purpureus. *VARIETAS* foliis ſimplicibus trifidis: lobisque trifidis.

82. CINERARIA *linifolia* caule fruticoſo, foliis linearibus confertis, pedunculis unifloris.

Caulis fruticoſus, compoſitus, ſcaber. *Folia* confertiſſima, linearia, anguſtiſſima, viridia. *Pedunculi* ſolitarii, uniflori, filiformes, foliis longiores. *Flores* parvi, lutei.

83. CALENDULA *fruticoſa* foliis obovatis ſubdentatis, caule fruticoſo.

Ca-

Calendula foliis obverſe ovatis denticulatis, caule perenni. *Roy. lugdb.* 531.

Frutex caule erecto, compoſito. *Folia* alterna, obovata ſ. oblongiuſcula, in petiolos deſinentia, aliquot ſerraturis dentata; inferiora, obtuſa. *Pedunculi* terminales, longi, uniflori, ſubvilloſi. Radius *corollæ* luteus, ſubtus purpureus.

84. ARCTOTIS *paleacea* foliis pinnatis linearibus, floſculis radii ſterilibus, paleis floſculos æquantibus.

Aſter foliis integris anguſtis, flore magno luteo. *Burm. afr.* 176. *t.* 65. *f.* 1.

Caulis ramoſus. *Folia* linearia, filiformia, pinnata: pinnis interſtitio longioribus. *Pedunculi* axillares, longi: foliis paucis linearibus, ſimpliciſſimis. *Calyx* & *Corolla* lutea, facie Chryſanthemi. *Radius* ſimplex ſterilis. *Paleæ* longitudine floſculorum, etiam interius ad baſin Pappo e receptaculo enato piloſæ.

85. ARCTOTIS *anthemoides* foliis ſupradecompoſitis linearibus, paleis floſculo brevioribus.

Chamæmelum pumilum, foliis anguſtis pinnatis. *Burm. afr.* 174. *t.* 63. *f.* 2.

Planta & Folia Chamomillæ ſimillima, Floris ſtructura Arctotidis eſt.

86. ARCTOTIS *dentata* foliis pinnatis: pinnis villoſis pinnatifido-dentatis.

Chryſanthemum foliorum pinnis breviſſimis dentatis. *Burm. afr.* 175. *t.* 64.

Caulis ramoſus. *Folia* alterna, linearia, rigidiuſcula, pinnata, ſubvilloſa: pinnis recurvis, antice pinnatifido-dentatis, brevibus. *Pedun-*

cu-

culi longi, uniflori. *Flores* parvi; radio ſterili ſubtus violaceo.

87. ERIOCEPHALUS *racemoſus* foliis linearibus indiviſis.

Abrothanum africanum, foliis argenteis anguſtis, floribus ſpicatis. *Raj. ſuppl.* 233.

Statura & facies *Erioceph. africani.* 1. ſed *Folia* omnia indiviſa. *Flores* racemoſi pedicellis calyce brevioribus. *Calycis* ſquamæ exteriores quatuor, ovatæ, ſubtomentoſæ, a quorum ſinu demum prodit *Lanugo* molliſſima; in medio intra calycem interiorem arctioremque floſculi colliguntur. Radium non vidi.

GYNANDRIA.

88. ORCHIS *burmanniana* bulbis indiviſis, nectarii labello multipartito-lineari, folio amplexicauli cordato.

Bulbi teſticulati. *Scapus* nudus, ſpithamæus, villoſus. *Folium* unicum, ſubradicale, amplexicaule, cordatum, obtuſum, punctatum. *Spatha* cucullata, breviſſima, uniflora. *Germen* hirtum, ſpatha longius. *Corollæ* Petala tria exteriora lanceolata, piloſa. Petala duo enſiformia lævia longiora. *Labellum* latum, longum, multipartitum in innumeras lacinias lineares. *Cornu* poſticum rectum, deorſum curvatum, vix germinis longitudine.

89. ORCHIS *flexuoſa* bulbis indiviſis, nectarii labello imbricato, petalis occultatis filiformibus, ſcapo flexuoſo.

Folia radicalia, ovata. *Scapus* flexuoſus, pedalis: *Foliis* alternis, remotis, vaginantibus, lanceolatis, parvis. *Flores* parvi, remoti.

Co-

Corolla ſubpapilionacea: Vexillo & alis incarnato-albicantibus. Petala alaria 2, filiformia, ſub vexillo, ejusdemque longitudine (ſtamina non bene vidi). carina ſ. labellum ochroleucum punctis nigris, latius, imbricato-undulatum.

90. ORCHIS *bicornis* bulbis indiviſis, corollæ palea bicalcarata, labello quinquepartito.

Orchis lutea, caule geniculato. *Buxb. cent.* 3. *p.* 6. *t.* 6.

Folia radicalia 2, cordata, oppoſita; *caulina* 3. ſ. 4. alterna, cucullata. *Bracteæ* lanceolatæ, longitudine ſpicæ. *Corollæ* galea monophylla, fornicata, acuminata, major, labio inferiore annexa; poſtice emittens *cornua* 2 ſ. calcaria germini incumbentia, nec ſubjecta. Petala duo lateralia paulo latiora. Labellum quinquepartitum, lineare: laciniis æqualibus. *Styli* corpus oblongum, incurvum, ſub apice lobis 2 rotundatis.

91. ORCHIS *cornuta* bulbis indiviſis, corollæ galea unicalcarata, alis patentibus, labello minimo ſubovato.

Folia ſcapi multa, alterna, magna, lanceolata, baſi vaginantia. *Spica* laxa. *Bracteæ* lanceolatæ, flore longiores. *Corollæ* Galea fornicata, oblonga, obtuſa, emittens a tergo *Cornu* obtuſum, breve, germini incumbens. Petala 2 lateralia exteriora oblonga, patentia; 2 vero interiora oblonga, galea breviora, apice carnoſa, craſſiuſcula, ſub galea fere conniventia.

92. ORCHIS ſatyrioides biflora bulbo indiviſo, corolla galea unicalcarata, labello indiviſo apice lanceolato.

Fo-

Folia radicalia aliquot, ovata, parva. *Scapus* filiformis, vaginis 3 s. 4 foliaceis. *Flores* sæpius duo ad apicem scapi. *Petalum superius* breve, acuminatum, postice in calcar adscendens longitudine petali exiens. *Petala interiora* 2, linearia, apice bidentata, subtus lobo notata, subsuperiore occultata, ejusdemqve longitudinis, genitalia amplexantia. *Petala lateralia* 2 lanceolata, reliquis longiora, patentia. *Labellum* oblongum, apice attenuatum, inter petala lateralia positum.

93. SATYRIUM *capense* bulbis - - -, corollis pedunculatis, labello emarginato utrinque dentato.

Folia radicalia aliquot lineari-lanceolata, substriata, stricta. *Scapus* foliis alternis, amplexicauli-vaginantibus, acuminatis, brevioribus. *Racemus* laxus: Bracteis lanceolatis, minoribus. *Pedunculi* longitudine florum. *Corolla* 5-petala, subæqualis, lanceolata, præter *Labellum* latius, reliquorum longitudine, apice obtusissimum, emarginatum, utrinque in medio dente obtuso; huic postice *Calcar* brevissimum obtusum.

94. OPHRYS *catholica* bulbis fibrosis, caule folioso, floribus tripetalis: galea ventricosa magna, labello cruciato.

Orchidi affinis flore luteo. *Buxbaum: cent.* 3. *p.* 12. *t.* 21.

Bulbus ex fibris. *Caulis* pedalis. *Folia* tria, alterna, amplexicaulia, lanceolata: Radicalia breviora. *Racemus* 4. s. 5-florus. *Bracteæ* longitudine corollæ. *Corollæ* Galea monophylla, ventricosa, magna. Petala 2 late-

teralia lanceolata, patentia longitudine gaumleæ. *Labellum* parvum lanceolatum cruciatum, ſub galea inflexum laciniis lateralibus patentiſſimis, ad baſin dilatatum utrinque lobo.

95. OPHRYS *circumflexa* bulbis indiviſis, corollis tripetalis: alis emarginatis, labello trifido: lateralibus circumflexis.

Orchis barba carens, flore luteo viridi. *Buxb. cent.* 3. *p.* 8. *t.* 13. *ſed major.*

Bulbus ſubrotundus. *Folia* lanceolata. *Spica* ſubquinqueflora, bracteis ventricoſis. *Corollæ Galea* valde fornicata, hemisphærica, vertice mucronata. *Alæ* 2 patentes, bilobæ, lobo ſuperiore majore. *Nectarii labellum* erectum, trifidum, intermedio acuto: lateralibus membranaceis, linearibus, recurvato-circumflexis.

96. OPHRYS *caffra* bulbis - - -, nectarii labio reniformi latiſſimo emarginato.

Bulbus - - - *Scapus* pedalis, lævis, foliatus. *Folia* 3 ſ. 4, alterna, lanceolata. *Racemus* floribus 3 ſ. 4, luteis. *Petala* tria, lanceolata. Labellum latiſſimum, reniforme, emarginatum.

97. ARETHUSA *capenſis* radice carnoſa, ſcapo foliato, petalis exterioribus longioribus caudatis.

Radix oblonga, carnoſa. *Scapus* pedalis, baſi hirſutus. *Folia* alterna, tria (ſupremo florali), amplexicaulia, lanceolata. *Flos* terminalis. Petalis tribus exterioribus duplo longioribus, ovato-lanceolatis, in caudam deſinentibus. Petalum ſupremum ovale. Petala lateralia duo, cordata, obtuſa.

DI-

DIOECIA.

98. MYRICA *trifoliata* foliis ternatis dentatis.
Frutex. *Folia* alterna, petiolata, ternata: foliolis ſeſſilibus, lanceolatis, acuminatis, profunde dentatis, ſubtus tomentoſis. *Fructus* in racemo (non vero in ſpica), baccati, ſcabri.

99. CENTELLA *villoſa* fol. cordatis.
Habitus Dioſcoreæ. *Caules* volubiles, villoſi, teretes. *Folia* cordata, alterna, petiolata, nervoſa, undique piloſa. *Stipulæ* 2, oblongæ. *Pedunculi* axillares, uniflori, filiformes, piloſi. *Maſcul.* calyx 4-phyllus, 5-florus. Stam. 4. *Femin.* Calyx diphyllus, uniflorus. Petala 4, Styli 2.

100. CENTELLA *glabrata* fol. lanceolatis.
Habitus Hydrocotyles. *Caules* ſerpentes, læves. *Folia* alterna, lato-lanceolata, trinervia, glabra, integerrima, acuta, petiolata. *Stipulæ* lineares, acuminatæ. *Flores* axillares, pedunculati; affinis *Pluk. phyt.* 236. *f.* 6. ſed diverſa.

FLO-

FLORÆ CAPENSIS APPENDIX.

MONANDRIA.

1. Pæderota *bonæ spei*

TRIANDRIA.

1. Gladiolus *alatus*
Ixia *plicata*
punctata
Schœnus *spathaceus*

TETRANDRIA.

1. Leucadendr. *glomeratum*
Scabiosa *rigida*

PENTANDRIA.

Myosotis *arvensis*
Solanum *pulverulentum*
æthiopicum
trilobatum
Chironia *jasminoides*
2. Schrebera *capensis*
3. Pharnacium *rotundifolium*
5. Crassula *centauroides*
dichotoma
strigosa
muscosa
alternifolia

HEXANDRIA.

1. Amaryllis *capensis*
Hæmanthus *ciliaris*
Ornithogalum *arabicum*
Scilla maritima
Anthericum *hispidum*
3. Melanthium *capense*

HEPTANDRIA.

7. Septas *capensis*

OCTANDRIA.

Epilobium hirsutum
Ruta graveolens
Erica *imbricata*
tubiflora
cerinthoides
pentaphylla
pubescens
halicacaba
calycina
planifolia
paniculata
spumosa
Passerina *dodecandra*
capitata

DECANDRIA.

Cotyledon *spuria*

ICOSANDRIA.

5. Mesembr. *pomeridianum*
nodiflorum
copticum
emarginatum
corniculatum
albidum
Aizoon *hispanicum*

DIDYNAMIA.

Antirrhin. *bicorne*
Selago *rapunculoides*
coccinea
lychnidea
tomentosa
Erinus *africanus*
peruvianus
Buchnera *africana*

TETRADYNAMIA.

Heliophila *integrifolia*

coronopifolia
Cleome *capensis*

MONADELPHIA.

5. Hermannia *trifurica*
triphylla
10. Geranium *alceoides*
coriandrifol.
prolificum
lobatum
incanum
grandiflorum
Malva *bryonifolia*

DIADELPHIA.

Borbonia *ericifolia*
Spartium *sepiarium*
capense
Aspalathus *spinosa*
chenopoda
quinquefolia
pinnata
Crotalaria *perforata*
perfoliata
amplexicaulis
imbricata
triflora
lunaris
Ononis *cernua*
capensis
Lupinus *integrifolius*
Dolichos *capensis*
Cytisus *psoralodes*
Psoralea *hirta*
ophylla
cylisoides
prostrata
Indigofera *racemosa*

SYNGENESIA.

Hieracium *capense*
Carlina *atractyloides*
Bidens *tenella*
Pteronia *camphorata*
Chrysocoma *oppositifolia*
Athanasia *capitata*
lævigata
pubescens
ambigua
Gnaphalium *arboreum*
discolorum
ericoides
serratum
cylindricum
nudifolium
crispum
squarrosum
stellatum
glomeratum
Xeranthem. *speciosissim.*
canescens
imbricatum
Senecio *persicifolius*
virgatus
purpureus
pubigerus
umbellatus
longifolius
populifolius
Aster *polifolius*
taxifolius
reflexus
crinitus
tenellus
Inula *aromatica*
pinifolia

Ci-

Cineraria	*cymbalarifolia*	GYNANDRIA.	
	linifolia	Orchis	*bicornis*
	othonnites		*biflora*
	Amelloides		*cornuta*
Perdicium	*semiflosculare*		*flexuosa*
Leysera	*gnaphalodes*		*burmannia*
Buphthalm.	*capense*	Satyrium	*capense*
	durum	Ophrys	*catholica*
Amellus	*lychnites*		*circumflexa*
Gorteria	*rigens*		*caffra*
	squarrosa	Arethusa	*capensis*
	ciliaris	Ferraria	*undulata*
	fruticosa	MONOECIA.	
Osmites	*Bellidiastrum* 4.	Centella	*villosa*
	camphorinum		*glabrata*
	asteriscoides	Solandra	*capensis*
Calendula	*fruticosa*	DIOECIA.	
Arctotis	*superba*	Myrica	*trifoliata*
	acaulis	Clutia	*polygonoides*
	plantaginea	POLYGAMIA.	
	paleacea	Anthosperm	*ciliare*
	anthemoides	Andropogon	*muticum*
	dentata	CRYPTOGAMIA.	
Othonna	*cheirifolia*	Ophioglossum	*scandens*
Eriocephalus	*racemosus*	Adiantum	*æthiopicum*

Has, hic enumeratas, Floræ capensi *in* Amœn. Acad. V. p. 353. *propositæ addendas judico, quas vidi in Herbario* Oldenlandi 1695 *ad* Cap. b. spei *lecto, quod mecum gratiose communicavit Cl.* Burmannus.



CVII.

MACELLUM OLITORIUM,

QUOD
PRÆSIDE
D. D. CAR. LINNÆO,
proposuit
PETRUS JERLIN,
Sudermannus.

Upsaliæ 1760. Decembr. 20.

D. D.

MACELLUM veteribus dicebatur Forum illud, in quo omnia ciborum genera venalia prostabant, hominum nutrimento inservitura, et Varro dicit: quod Forum *Olitorium* erat id, ubi vegetabilia esculenta habebantur venalia; sic nos per Macellum Olitorium ea intelligimus vegetabilia, quæ ad hominum cibos, nutrimentum et sustentationem consumuntur.

Prius quam Medici incipiebant distincte et accurate tractare simplicia, Materia eorum Medica maxime obscura erat; cum Materia Esculentorum non minus est necessaria, debet et illa pari solertia pertractari dilucideque describi.

Plu-

Plurium in votis fuit, ut, postquam Res Herbaria eam obtinuisset lucem, quam nunc possidet, clara descriptio Materiæ Esculentorum, quæ e Regno Vegetabili desumitur, traderetur, quo enumeratas haberemus istas Plantas, quæ communiter ad victum conducunt, et has præcipue, quæ apud nos, in ejusmodi usum, et possunt et debent plantari.

Propterea in hoc specimine mihi proposui culinares sistere plantas, et in adpropriatas redigere Classes; cum vero harum aliæ proprie alimentares sunt, aliæ tantum condimenta dici debent, posteriores in hac tractatione omisi, ne diverso scopo inservituras miscerem.

Ex tot millibus Plantarum, quibus Creatori placuit globum terraqueum instruere, perpaucas tantum modo observavi hominis sustentationi adoptatas, quas hisce in pagellis enumeravi; lubens equidem concedo, quod et in nostris et in exoticis terris multæ aliæ occurrant plantæ esculentæ, quibus urgente annonæ caritate, loco ciborum possumus uti, cum vero hæ vel minus sapidæ, vel adhuc non multum usitatæ sunt, eas prætermisi. Qui itaque plurium indigenarum desiderat cognitionem, potest evolvere Dissertationem de Plantis Esculentis Patriæ.

Evitare non potui, quin heic varias exoticas reciperem Plantas, cum harum variæ recentiori ævo, nostros in Hortos sunt introductæ, ut limites inter mere exoticas et eas, quæ apud nos in Hortis civitatis obtinuerunt jus, reperire difficile sit; at iterum cum in exoticarum enumeratione occupatus fuissem, potiores tantum adhibui, quæ apud plurimos Auctores Botanicos et Peregrinatores, qui de Esculentis scripserunt, commemorantur.

De cetero, omnibus determinata *Nomina generica* et *specifica* adſcripſi; adjeci, qua parte *orbis* Planta quævis ſponte creſcit; addidi durationem, *annua*, *biennis* vel *perennis* ſit; brevi deinde indicavi, *quomodo* communiter in uſum recipitur, et demum eadem brevitate de ejus *viribus* et *uſu* mentionem feci; demum Plantas meas, ſecundum earum partes, quibus in culinis utuntur, in ordinem redegi, ut *Radices*, *Caules*, *Folia* et *Fructificationes*, at aliis reliqui, pari methodo numeroſos illos plantarum enucleare fructus, qui Hominibus, variis in locis, in alimentum cedunt, cum arctis incluſus cancellis, brevitati ſtudere debui.

CLASSIS I.

RADICES

FUSIFORMES.

1. BRASSICA *Rapa*, Roſwa, europæa, biennis, cicur.

   Editur cruda, cocta, toſta; acuitur aromatibus.
   Carnes generat laxiores; Humores mitiores; alvum apertam ſervat.
   Flatulenta, facit inſomnia; nocet Hyſtericis et puerperis.
   Cibus antiquiſſimus; Romulo quondam in deliciis, hinc *Martialis*. Has tibi brumali gaudentia frigore Rapas, quæ damus in cœlo Romulus eſſe ſolet.

2. BRASSICA *oleracea*, Napo-BRASSICA, kålrot, europæa, biennis, cicur.

   Editur cocta et in juſculis, præcedenti durior
   Viribus cum præcedenti convenit.

3. BRASSICA *Napus*, Gothlands-Roſwa, europæa, biennis, Gothlandica.

E-

Editur cocta, præcedentibus ſapidior. Vires præcedentium, ſed magis aphrodiſiaca creditur.

4. DAUCUS *Carota*, Morot, europæa, biennis, cicur et ſpontanea.

Varietas *lutea* frequens; *alba* ſpontanea; *rubra* rarior.

Editur cocta cum pipere et butyro, cum juſculis carnium; Piſis; Piſcibus.

Commendatur Hyſtericis, Phthiſicis; cruda pueris verminantibus conducit. E: N: C: 1730. p. 449.

5. PASTINACA *ſativa*, Palſternack, europæa, biennis, cicur.

Editur ut præcedens, primo vere dulcior. Romano-Catholicis ſub quadrageſima frequentiſſimus cibus.

Nutrit magis quam Rapa dulciorque, minus flatulenta; Diuretica.

6. SCORZONERA *hiſpanica*, europæa, biennis, cicur.

Editur more ſequentis, ſæpe cum embemmate acidulo humores purgat, ſapida.

7. TRAGOPOGON *pratenſe*, Salſophi; europæa, biennis, ſpontanea,

Editur uti Aſparagus, cujus etiam ſaporis, ſed magis amaricans.

Nutrit ut Aſparagus, humores blandos reddit eosque purgat.

8. BETA *vulgaris rubra*, Rödbeta, europæa, biennis, cicur.

Editur cocta, ſæpius aceto condita, ruberrima veteribus ignota.

Fatua per se, præparata acetariis adnumeratur

9. CAMPANULA *Rapunculus*, europæa, biennis subcicur.

Editur dulcissima, tam cruda in acetariis, quam cocta ut Asparagus cum pipere.

Appetitum roborat; Lac auget.

10. CARUM *Carvi*, Kummin, europæa, biennis, spontanea.

Editur in Anglia more Pastinacæ et Dauci, nobis nondum usitata.

11. APIUM *Petroselinum radicosum*, Rotpersilja, europæa, biennis, cicur.

Editur et sapit fere ut Pastinaca; in Svecia præstantissima.

Nutrit egregie; Diuretica

12. SIUM *Sisarum*, Socker-Rot, europæa, perennis, cicur.

Editur more asparagi et in jusculis omnium dulcissima.

Nutrit egregie; humores edulcorat; Aphrodisiaca. *Tiberius radicem nobilitavit, flagitans omnibus annis e Germania Gelduba.* (Gelb. ad arcem Limen) *Plin.* rarius nostris in usu, nec ut Joh. Bauh. hist. l. 27. c. 63.

TUBEROSÆ.

13. BUNIUM *bulbocastanum*, europæa, biennis cicur.

Editur cruda et cocta; Castaneum sapit; incoquitur carnium jusculis decorticata cum pipere.

Svavissima; Aphrodisiaca.

14. LATHYRUS *tuberosus*, Jord-nöt, europæus, perennis, cicur.

Editur cocta, decorticanda, calida cum butyro, Belgis usitatus, nostratibus etiamnum rarior.

Siccior, nutrit solide, corroborat alvum.

15. CYPERUS *esculentus*, europæ australis et Africæ, peregrina.

Editur frequenter in Africa, nostratibus non innotuit. Dura, siccior, dulcis saporis, et magnitudine Castaneæ.

16. HELLIANTHUS *tuberosus*, Jord-ärt-Skäck, Americæ borealis, tuberosa, cicur.

Eduntur tubera decorticata in jusculis vel per se cum pipere.

Nutriunt egregie etiam laboriosos laudabili alimento.

17. SOLANUM *tuberosum*, peruviana, tuberosa, hyeme mansveta.

Editur ab Americanis sub cineribus assata; a nobis vero cocta, et in jusculis.

Acidum spontaneum domat; copiosior generat infarctus americanis.

Planta ipsa virosa est; Tubera respuuntur a Suibus.

18. DIOSCOREA *sativa: bulbifera* (jnhame) Indiis utrisque, tuberosa, peregrina.

Editur assa, et in taleis siccata, pro pane, apud Indos.

Siccior optime sapit et frequens illis est.

19. CONVOLVULUS *Batatas*, indiæ occidentalis, tuberosa, peregrina.

Editur assa sub cineribus, coctione rubicunda evadit,

Sapor præcedentis, etjam ergastulorum cibus indis.

Tubera per hyemem ab omni humido studiose præservanda.

20. ARUM *Colocasia* et *esculentum*, Africæ et Americæ, peregrinæ, feræ.
Editur cocta in duplici aqua vel assata.
Cruda acerrima, corrosiva et lethalis.
Nutrit egregie, sapidissima omnium fertur.

21. LYCOPERDON *Tuber*, europæum, subterrestre, indigenum.
Editur coctum cum aromatibus; nostrum parvum est; subterraneum inquiritur edoctis canibus et suibus. Nostratibus non dum in usu receptum.
Aphrodisiacum creditur valentissimum.

CLASSIS II.

CAULES.

TURIONES.

22. ASPARAGUS *officinalis*, Sparris, europæa, perennis, spontanea.
Editur *altilis*, celeriter coctus, cum butyro, sale, pipere.
Albus mollis, succosus, egregie nutrit, Aphrodisiacus.
Calculosis noxius urinam fœtidam reddit.

23. SMILAX *aspera*, orientalis, fruticosa, mansveta.
Editur in acetariis, frequens Constantinopoli. *Bellon. itin.* 203.

24. TAMUS *communis*, europæa, peregrina, cicur.
Editur more præcedentis in Oriente. *Bellon. itin.* 203.

25. ARCTIUM *Lappa*, europæa, biennis, indigena.
Editur decorticatus seu crudus cum sale & pipere; seu coctus ut Asparagi. Australibus in usu, nobis nondum.

Diu-

Diuretica mundificans; urinam albam tingit.

26. CYNARA *Carduncului*, Africæ, peregrinus, ſubcicur.

Editur more Aſparagi, forte veterum *Carduus* culinaris.

Tollit Hircum axillarum foetoremque oris, uriram foetidam reddit.

27. ERYNGIUM *maritimum*, 7 Manna kraft, europæa, perennis, indigena.

Editur more Aſparagi, grato ſapore.

28. CHENOPODIUM *Bonus Henricus*, europæa, perennis indigena.

Editur decorticata, primo vere, inprimis ab Anglis.

Fatua acuitur aromatibus; Eccoprotica.

29. SONCHUS *alpinus*, lapponica, annua, cicur.

Editur decorticatus, crudus, a Lapponibus.

Amaricans, gratus aquæ potatoribus.

30. ANGELICA *Archangelica*, Angelica, alpina, perennis, cicur.

Editur decorticata, cruda.

Minus amaricans, grata Lappis.

31. EPILOBIUM *anguſtifolium*, europæa, perennis, indigena.

Edi poſſunt more Aſparagorum.

Noſtratibus nondum uſu recepti.

32. HUMULUS *Lupulus*, Humle, europæa, perennis, indigena.

Eduntur ſiccati, cocti; inprimis a Belgis.

Creduntur mundificantes.

PANICULÆ.

33. PORTULACA *oleracea*, Portlaka, orbis 4 partium, annua, cicur.

E-

Eduntur cocti cum oleo, aceto, vel imbuti aceto vel in jusculis.

Succosi adeo ut ex libræ I. planta, vix solidi drachma I.

Depurant, sangvinem refrigerant, restituunt ventriculum, solvunt concretiones tartareas.

34. BRASSICA *oleracea: selenisia*, Bråkåhl, biennis, cicur.

Eduntur cum oleribus, sapidissimi, succosi, mollissimi.

35. BRASSICA *oleracea: botrytis*, Blomkåhl, virginica, biennis, cicur.

Eduntur cocti in oleribus vel per se cum butyro et aromatibus.

36. BRASSICA *oleracea: gongylodes*, biennis, cicur. Editur more Brassicæ Napo-Brassicæ decorticata.

Sapidior Brassica, dulciorque.

DISCI.

37. CYNARA *Scolymus*, kron-Ärtskock, africana, perennis, subcicur.

Flos nondum efflorescens cum calicibus ex embemmate acidulo.

Nutrit egregie sedentarios; aphrodisiaca, urinam violaceo odore inficit.

Novitium, Harmolai Barbari ætate innotuit europæis.

38. CARLINA *acaulis*, europæa, perennis, mansveta.

Editur uti præcedens; minus usitata.

39. ONOPORDON *Acanthium*, europæa, biennis, indigena.

Edi potest discus more præcedentium. *Boem. lips.* 180.

40.

40. HELIANTHUS *annuus*, Solblomma, americana, annua, cicur.

Editur ut antecedentes, sed siccior, inusitata.

FUNGI.

41. FUNGI varii *Agarici*, *Hydna* etc. selecti, indigeni.

Eduntur cocti cum pipere et butyro.

Anceps cibus caute seligendus est; alimentum vix laudabile subministrant; nostratibus neglecti saepius.

Novitium: *Lapides fungiferi in cellis aliquamdiu terra operti, subinde aqua tepida irrigati, intra quatriduum fungos, toto anno, ferentes. Matthiol.*

CLASSIS III.

FOLIA.

OLERA.

42. BRASSICA *oleracea*, Blåkåhl, biennis, europaea, cicur.

Varietates *rubra*, *capitata*, *sabauda*, *laciniata*, *sabellica*, *viridis*.

Editur in jusculis cum pingvi frequentissimus cibus.

Victum tenuem per se subministrat et alcalescentem; inflat.

Syrupus frigide paratus, Raucedini, Catarrhis succurrit.

Acidula, Surkåhl, conscissa, Anetho, Cumino, sale mixta, compacta clausa in dolio tertio die fermentat. *cum Brassica corrumpitur in dolio, vini sapor, Plin. XIX: 8.*

Cibus durus, sapidus, laboriosis praestans.

43. BETA *vulgaris: Cicla* Moldan, europaea, annua, cicur.

Editur more Brassicæ, absque jusculo; rarior apud nos in usu.
Alvum apertam servat, fatua aromatibus acuitur.
Martialis: *ut sapiant fatuæ fabrorum prandia Betæ, o quam sæpe petit vina piperque coquus.*

44. SPINACIA *oleracea*, Spinat, tatarica, annua, cicur.
Editur cocta cum butyro et in jusculis frequens.
Alvum apertam servat loco Bliti veterum, seculis barbaris introducta.
Romano - Catholicis tempore quadragesimæ usitatissima.

45. ATRIPLEX *hortensis*, Mälla, tatarica, annua, cicur.
Editur cum Brassica vel in jusculis frequens.
Convenit cum præcedenti, seculis barbaris introducta.

46. RUMEX *Acetosa: maxima*, Spansk Syra, alpina, perennis, cicur.
Editur in jusculis vel embemmate acido.
Retrigerans; lapponibus cum lacte frequens.

47. RUMEX *scutatus*, Romersk Syra, europæa, perennis, cicur.
Convenit cum præcedenti, sed rarior ob folia parva.

48. SCANDIX *Cerefolium*, Kyrswel, europæa, trimestris, cicur.
Editur in jusculis et placentis, dulcis.
Sanguinem resolvit et mundificat; obstructiones tollit; lac auget.

49. SCANDIX *odorata*, Spansk Kyrswel, norvegica, perennis, cicur.
Editur cum oleribus vernis, frequens nostratibus.
Con-

Convenit sapore et viribus cum præcedenti.

50. CNICUS *oleraceus*, europæa, perennis, indigena. Editur loco brassicæ a Ruthenis.

51. HYPOCHOERIS *maculata*, Fruekål, europæa, perennis, indigena.
Editur more Brassicæ interdum a Smolandis.

52. PRIMULA *veris*, Oxlägga, europæa, perennis, indigena.
Edi potest more præcedentium, nostris non recepta.

53. SINAPIS *arvensis*, Åker-Senap, europæa, annua, indigena.
Editur urgente annonæ caritate loco præcedentium.

54. MALVA *rotundifolia*, Kattost, europæa, annua, indigena.
Edebatur a veteribus, Pythagoræ *folium sanctum*, sed eviluit hodie.
Alvum apertam servabat veteribus, durioribus cibis contentis.

55. ANCHUSA *officinalis*, Oxtunga, europæa, perennis, indigena.
Eduntur folia primo vere, in oleribus uplandiæ. Vilior est.

56. RANUNCULUS *Ficaria*, europæa, perennis, indigena.
Eduntur folia in oleribus vernis uplandiæ, Minus laudabilis cibus.

57. URTICA *dioica*, Nässla, europæa, perennis, indigena.
Eduntur folia tenera *tantum primo vere in oleribus*.
Apud nos frequentissima.

Diu-

Diuretica, mundificans, victum tenuem subministrans.

58. BORAGO *officinalis*, Stoffer blomma, europæa, annua, cicur.

Edebatur Buglossum veterum quondam, nunc eviluit.

Credebatur lætificare cor, sed perperam.

59. PHYTOLACCA *americana*, virginica, perennis, subcicur.

Editur tenella primo vere a virginicis.

Adultior venenata est, teste D. Kalmio.

60. AMARANTHI *plerique*, asiæ, annuæ, cicures. Eduntur folia in jusculis ab Indis, teste *Rumphio*.

ACETARIA.

61. LACTUCA *sativa*, Lacktuk, europæa, annua, cicur.

Editur cruda cum oleo, aceto, sale, et sæpe vitello ovi frequentissima.

Refrigerans æstate, obstructiones tollit *herba sapientum* veterum Galeno.

Venerem minuit *mortuorum cibus* Eubolo Comico, hinc eviluit;

Curato vero ea Augusto a Musa, auctoritatem recuperabat.

Somnum provocat *gratia nobilium requies Lactuca ciborum*. Virg.

Edebatur itaque omni vespera sub Augusto, quod de se ipso fatetur Galenus.

Appetitum facit, hinc sub Domitiano in initio prandii assumebatur, unde Martialis:

Claudere quæ cœnas solebat Lactuca avorum, dic mihi cur nostras inchoet, illa dapet.

62. VALERIANA *Locusta*, Winter-Rapunts, europæa, annua, indigena.
Eduntur folia primo vere lecta; nuper usu recepta nostratibus.
Humores acres corrigit, uti Lactuca.

63. CICHORIUM *Endivia*, europæa, biennis, cicur.
Eduntur folia humata colligata. Italorum inventum.
Purgat sanguinem per urinas, eccoprotica.

64. CICHORIUM *Intybus*, europæa, perennis, cicur: Editur ut præcedens, iisdem viribus.

65. LEONTODON *Taraxacum*, (Pisenlit) europæa, perennis, indigena.
Eduntur folia erumpentia e terra, adhuc alba.
Insigne diureticum & hinc mundificans.

66. SCORZONERA *picroides*, europæa, perennis, mansveta.
Eduntur in oleribus & acetariis Monspelii. D. Sauvages.

67. SEDUM *reflexum* & *rupestre*, Berg-Knoppar, europæa, perennis, indigena.
Varietas fasciata, surculis propagata, frequentior.
Editur utrumque in acetariis & oleribus, vulgatissimo in usu Hollandis.

68. VERONICA *Beccabunga*, europæa, perennis indigena.
Editur in acetariis tempore verno a Silesiis. Schwenk. sil. 18.
Iners est.

69. ERYSIMUM *Barbarea*, Winter-Kraße, europæa, biennis, indigena.
Editur imprimis vere & autumno apud nostrates.

Antiſcorbutica, ſed duriuſcula.

70. LEPIDIUM *Naſturtium*, Kraße, europæa, annua, cicur.
Editur mixta Lactuca, vel foliis nuper erumpentibus.

71. SISYMBRIUM *Naſturtium aquaticum*, Tiäll-Kraße, europæa, biennis, cicur.
Editur in acetariis præcipue per Germaniam, ſed acrior.
Antiſcorbutica præſtantiſſima.

72. COCHLEARIA *officinalis*, europæa, annua, cicur.
Editur in acetariis, ſed acris, recepta valetudinariis.
Scorbuticis, cachecticis egregia.

73. APIUM *graveolens*, (Cellerie) europæa, biennis, cicur.
Editur radix, cum ſtipitibus albis in cella ſervata, a gulæ doctis.
Subtetra, ſed cultura edulcorata.
Noxia nervinis morbis laborantibus, veteribus in epulis feralibus.

74. ARTEMISIA *Draco*, Dragon, tatarica, perennis, cicur.
Editur cum Lactuca inſtar condimenti, dulcis, acris.

75. POTERIUM *ſanguiſa*, europæa, perennis, cicur.
Eduntur folia mixta reliquis ad acuendum ſaporem, qualem etjam vino infuſa præbent.

CLASSIS IV.

76. TROPÆOLUM *majus*, Indianiſk Kraße, peruviana, annua, cicur.

E-

Eduntur flores mixti Lactuca, pro sapore & colore grato.
Subacris, antiscorbutica.

77. CAPPARIS *spinosa*, Capris, europæa, fruticosa mansveta.
Flores aceto conditi pro acetariis substituuntur.
Hypochondriacis, Spleniticis, Paralyticis commendati.

S. D. G.



CVIII.

MELÖE VESICATORIUS,

QUEM,

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO,

Proposuit

CANUTUS AUG. LENÆUS,

Jemtlandus.

Upsaliæ 1762. Decembr. 20.

A καὶ Ω.

Dum anxius hærerem, quodnam argumentum, in tanta Morborum & Medicamentorum varietate, speciminis Academici loco publici juris facerem; dubitanti mihi occurrebant Cantharides. Haud equidem diffiteor, hocce argumentum, velut alia, quæ ad scientiam Medicam spectant, adeo abundanter, magnorum virorum opera, multis voluminibus, jam diu illustratum esse, ut ne tempus quidem ac vires ad ea perlegenda atque recensenda sufficerent; quæ quamvis uberioris tractationis ansam nobis præberent curta tamen domi supellex longiorem rei propositæ explicationem probibet. Itaque, quam fieri potest, brevissime opinionem meam hac de re sistere animus est, ea minime spe,

ſpe, fore, ut rei aliquid novi addam, vel dignitatem illius proprio marte augeam, ſed ut ſententiæ oppugnatoribus argumentum, ad Materiam Medicam pertinens adferam.

Præſens qualiscunque opella, in tria Capita commode dividi poteſt, dum Cantharides, primo ut ſimplices, 2:o ut præparatas, 3:o quem effectum & uſum præſtent, paucis conſiderabimus.

Cap. I. DIAGNOSIS.

Cantharides, in foro medico, quarum uſus vulgaris atque communis eſt, ejusdem ſemper, per Europam, ſpeciei ac nominis ſunt. *Cantharides* ſunt *inſecta coleoptrata*, Antennis *filiformibus*, *ſimulque moniliformibus*; Thorace *ſubrotundo*; Capite *gibbo*, *inflexo*, Elytris *flexilibus*, Corpore *viridi-ſericeo*. Inſectis, hocce ſeculo, in ordinem ſyſtematicum redactis, atque Coleoptratis ab aliis diſtinctis, imprimis in his obſervabantur *Elytra* eſſe *flexilia* inſtar pellis, cum tamen Elytra aliorum plerumque esſent rigida & flexione fragilia; quam ob cauſſam quoque Hiſtoriæ Naturalis cultores exiſtimabant, omnia inſecta coleoptrata, Elytra flexilia habentia, ejusdem eſſe generis & his igitur cunctis nomen Cantharidum tribuebant; ſed poſtea, dum in eo res vertebatur, ut inſecta accuratiori ſubjicerentur examini, eorumque Antennæ votum deciſivum generum coleoptratorum habere perciperentur, hocce genus in duas partes eſt diviſum, nempe 1:mo in ea, quæ habebant *antennas ſetaceas, cum thorace planiuſculo.* 2:do in ea, quæ *antennis* pollebant *moniliformibus*, *cum thorace teretiuſculo ſeu rotundato.* Eo modo, duobus generibus diſtinctis ad ipſius naturæ ductum & eorum ſtructuram, neceſſum quoque ducebatur, cuilibet generi nomina addere diverſa.

Priori generi nomen Cantharidis retinere concessum est, quoniam plures comprehendebat species, & minori immutatione indigebat; posterius vero conjunctum cum genere alio, antea stabilito, *Meloë* est dictum, quod nomen a Paracelso sumtum hic quoque recipere necessum habebant. Hanc ob caussam Cantharides nostræ ad id genus non pertinent, quod a Zoologis nominatur Cantharis, sed Meloë.

Genus Meloës sequentibus Characteribus definitur.
Antennæ moniliformes, articulo ultimo ovato.
Thorax subrotundus.
Elytra mollia s. flexilia.
Caput inflexum, gibbum.

SPECIES, in omni materia medica, distincte proponi debent, quare necessum duco, divisionem etiam Meloës observari, qui quoque commode in duas phalanges primaria distingvi potest, nempe, in eas Meloës species, quæ habent 1:o *Elytra abbreviata* absque subjacentibus alis; 2:o in eas, quibus sunt *Elytra longitudine abdominis* cum subjacentibus alis: ad has pertinent Cantharides nostræ officinarum; ad illas vero Scarabæus Majalis seu Scarabæus Unctuosus, vel Pro-Scarabæus, in Pharmacopoliis olim dictus, cujus usus hodie apud Medicos fere in desvetudinem venit, forsitan eam ob caussam, quod Medicis vera ejus vis & efficacia ignota fuerit; quam haud facile perspicere potuerunt quamdiu eum, vinculis propinquitatis, Cantharidibus nostris conjunctum esse, nesciebant.

Species, quæ vesicatorium habent effectum, ad quem a Medicis usurpantur, sunt variæ, licet Medici hucusque una solummodo specie per totam Europam sint usi, quam huic loco subjiciendam esse necessum duco, ut Medicus Pharma-

macopoliis carens, aliis, si forte facilius obtineri queunt, inservire possit.

1:mo. MELÖE vesicatorius *alatus viridissimus nitens, antennis nigris. Syst. nat. I. p. 419. Faun. svec. 2. n. 827. Sultz. ins. t. 7. f. 55. bona.*

Cantharis officinarum *It. Scan. 186. Raj. ins. 101. Mouff. ins. 144. Aldr. ins. 276. Jonst. ins. t. 7.*

Cantharis cæruleo-viridis, thorace teretiusculo. *Mat. Med. 2. p. 328.*

Habitat in Europa.

Hæ Cantharides Officinales nostrates sunt, quas Pharmacopoei plerumque a Belgis emunt, & hi ab aliis regionibus adsportant. *Langius Oper. med. I. p. 430.* dicit, *eas per Germaniam colligi & deinde transportari in Hollandiam & Hispaniam.*

Olim ex Hispania eas solummodo sumsimus, unde quoque, quæ, nostris temporibus, in Officinis reservantur, dicuntur Muscæ Hispaniæ, *Spanska flugor*; sed abunde satis occurrunt per totam Europam, in locis, quæ, respectu ad Sveciam habito, meridiem spectant, ex. gr. in *Hispania, Gallia, Germania, &c.* Quid, quod, D. Præses in *Scania* quoque eas copiose juxta Malmogiam, Trelleburgum & Ystadium atque finitima loca reperiit, ubi sustentantur foliis *Ligustri vulgaris, Syringæ vulgaris, Lonicera Xylosteonis, Lonicera Caprifolii, Sambuci nigra, Fraxini excelsioris*, (non vero in Orno reservata Cicadis), *Populi nigra & albæ, Bignoniæ Catalpæ;* tamen imprimis ac plerumque Ligustri folia in margine rodunt, ita ut arte vel natura quasi serrata videantur, ut quoque, solum e foliis ejusdem fruticis statim dijudicare possimus, an in loco obvio reperiantur: raro autem tempore meridiano in ramis fruticum commorantur, sed tum ad inferiores terræ latebras se conferunt. Qvum igitur Patria nostra sufficientem

earum copiam ferat, non necessum erit, ex aliis regionibus eas accersere, & si non sufficeret, in aliis locis plantari & multiplicari possent. Peracta Metamorphosi brevi tempore & vix ultra mensem Junii vigent, sed sensim pereunt & evanescunt, unde & Auctores, qui viderunt eas celeriter præsentes, magna cum multitudine, in arbustis se sistere, crediderunt hæc insecta esse migratoria, originem e terris australibus deducentia, & summa deinde celeritate ad septentrionem advolantia. Insectum esse inquiunt nonnulli, *quod æstivo tempore turmatim accedit, & vix mora trium vel quatuor dierum apud nos facta, iterum abit, nec apud nos nidulatur vel ova ponit.* Et alibi: *Tametsi vero nostris in oris subinde largam earum copiam videas, adventus tamen & discessus brevi dirimuntur spatio, nimirum alimento deficiente avolant alio, ita ut vix per quatriduum uno in loco subsistant, sed uti turmatim accedant, ita, agmine facto, rursum abeunt, &, sine dubio loca calidiora, utpote Siciliam, Italiam ac Hispaniam petunt. Hinc fit, ut his nostris in regionibus, etiam si coire videantur, ova tamen non ponunt, nec pullos excludunt, qui videantur, sed omnes ejusdem magnitudinis, qua adultiores gaudent, conspiciuntur.* Hoc autem ab indole hujus insecti longe alienum est, quod, omnium tardissime jactando alas, sese in altum tollat; quare &, dum arbor feritur, in qua sedem suam habet, illico terram petit & vix ac ne vix quidem, e loco se movet, dum facile, nullam opem fuga quærens, capi possit. Occasionem vero huic opinioni vel ipsæ dederunt Cantharides, quæ, brevissimo tempore, post peractam Metamorphosin, vigent & brevi quasi evanescunt, unde rerum ignari illas migratorias judicarunt.

DESCRIPTIO harum Officinalium Cantharidum hæc est: *Corpus* Oblongum, subcylindricum,

cum, viridi-ſericeum. *Antennæ* corpore paulo breviores, filiformes, nigræ, articulis undecim ſubclavatis. *Caput* inflexum, ſubpubeſcens, punctis excavatis adſperſum. *Os* labio emarginato: Mandibulæ duæ, nigræ, vix labio longiores. *Palpi* quatuor, quorum duo majores viridiſericei; duo breviores nigri. *Thorax* pubeſcens, linea longitudinali concava, lateribus ſuperficie inæquali. *Elytra* longitudine abdominis, coſtis duabus longitudinalibus obſoletis, ſuperficie punctis vix conſpicuis concavis undique tecta, margine exteriori patulo. *Alæ* nigricantes. *Pectus* pubeſcens. *Abdomen* minus pubeſcens. *Pedum* ungves nigricantes. Larvas vel Pupas non vidimus.

2:do MELÖE *Schæfferi*, facie & colore ad præcedentem accedit, ita tamen, ut diſtingvatur magnitudine triplo minore, ſed imprimis antennis adeo ſingularibus, ut a reliquis omnibus differat & paucis vix deſcribi poſſit.

3:tio. MELÖE *bimaculatus* alatus niger, coleopteris luteis: maculis duabus nigris poſticis. *Faun. Svec. n. 828.*

Hæ Species, Upſaliæ & in Fennonia, mature, menſe regelationis & germinationis, repeAriuntur, & nullum eſt dubium, quin eadem vi polleant cum antecedente. Neſcio, qua ſe herba alant, nam hic in foſſis arenariis interdum occurrunt, quo remigio alarum ſe contulerunt, ſed propter innatam ſuam inertiam inde fugere non valuerunt.

4:to. MELOë *Cichorii* alatus niger, thorace hirſuto elytris faſciis tribus flavis. *Syſt. nat. I. p. 419. Amœn. acad. 5. t. 3. f. 188.*

Cryſomela Cichorii. *Haſſelq. It, 410. n. 101.*
Cantharis faſciata. *Imperat. nat. 901. f. 1.*

 Hoc

Hoc insectum non solum in toto Oriente, sed etjam in China & finitimis regnis reperitur.

Dioscorides Lib. 2. *cap.* 54. de suis *Cantharidibus* dicit, *potentissimas esse variegatas luteis lineis*, *quas in pennis*, (Elytris) *transversas habent*, *promissoque corpore crasso & præpingui.*

Plinius Lib. XXXIX. cap. 4. iisdem verbis fere utitur: *potentissimæ inter omnes variæ luteis lineis*, *quasi pennas transversas habent*, *multum pingues.*

Imperatus, qui primus descriptionem hujus speciei reliquit, hunc Meloën Cichorii veram *Cantharidem Dioscoridis* & veterum statuit; quod facile largimur, quum hoc variis argumentis, facile demonstratur. 1:mo. Ex descriptione Hasselquistii sciamus Meloën Cichorii in toto oriente vulgarem esse. 2:do Ex ipsis proprietatibus, viribus & effectibus generi propriis, ad quod spectat. 3:tio Ex loco, quod in agris eam degere asserit; victitat enim Cichorio, quod vulgariter in marginibus arvorum crescit. 4:to Ex fasciis seu latis transversisque lineis Elytrorum huic propriis. 5:to Ex eo, quod etiamnum hæc hodie apud Chinenses officinalis sit. Ante aliquot annos a N. J. Fothergill. M. D. integrum Pharmacopolium Chinensium reportavit D. D. Præses, in quo etjam unam scatulam hac repletam inveniebat: adeo ut Chinensibus præsenti ævo, hanc Dioscoridis Cantharidem usui esse, haud falso arguimur. Alias species, ut minus cognitas, parvas & usui Medico insufficientes prætereo.

Cap. II. PRÆPARATIO.

Ex datis sequitur, duas imprimis species Cantharidum, *Meloën vesicatorium* scilicet & *Meloën Cichorii* pro usu medico receptas esse, quarum prior in Europa frequentissimus officinis Europæorum suffi-

ſufficiat; poſterior vero ſeu Meloë Cichorii, Cantharis veterum & Dioſcoridis relinquatur gentibus orientalibus, apud quas vulgatiſſima.

Cantharides ab antiquiſſimis retro ævis Medicis pro uſu veſicatorio innotuiſſe, dubium eſſe nequit, cum ipſe Hippocrates eas uſurpaverit; adeoque quod uſus earum originem ſuam apud Arabes habuerit, uti Baglivius contendit, prorſus alienum nobis videtur.

Modus Cantharides colligendi perfacilis eſt, ſi enim linteum ſuper terram explicetur ſub arbore, ubi reperiantur, & baculo leviter ramos percutamus, omnes decidunt ſupra linteum & facile colliguntur. Sic lectæ citiſſime exſiccentur in fumo vel in olla ſupra ignem, ut mox pereant, vel etiam, prout Dioſcorides tradit, *quod facile, vaſe non picato condantur & raro mundoque linteo, obligato ore & deorſum converſo, ſuſpendantur ſuper aceti ferventis, quam accerrimi, halitum, donec æſtu exanimentur, poſtea linteo transfixæ reponantur.* Perinde vero eſt, quomodo interficiantur & ſiccentur fumo, ſeu quavis alia faciliori methodo.

Veterum plurimi jubent rejicere Caput, Elytra & Pedes, ſolumque Corpus retinere pro uſu Medico; ſed hoc ſupervacaneum eſſe ducimus, cum omnes earum partes eadem gaudent vi, adeoque & integræ, prout apud noſtrates in Pharmacopœis occurrunt, ſervari poſſunt.

PRÆPARATA Cantharidum in Officinis noſtris communiter tria occurrunt.

1:mo *Pulvis*, circa quem obſervandum, quod, qui eas in pulverem redigit, ſedulo caveat, ne pulvis in fauces evolet & excitet faucium inflammationes aut Hæmoptyſin: quod neque pulverem nudis manibus vel digitis nimis verſet, quia pulvis facile inhæret Epidermidi & veſicas excitat.

2:do

Qua ratione hæ acres Cantharidum particulæ vim ſuam exſerant, unde tantam obtinuerunt famam, æque nobis eſt ignotum, ac, cur ſuccus Euphorbiæ, eodem modo ac eæ, puſtulas operetur: Interea, per quotidianam infallibilemque experientiam certiſſimi ſumus, Cantharidum vim eſſe veſicatoriam, easque, haud aliter ac ſubtiliſſimas, novaculas, corporis ſolidas partes diſſecare, fibras rodere, & vaſa Lymphatica perterebrare, adeoque ubicunque aditus datur inflammationes excitare; qvare etiam unum hoc Medicamentum inter heroica & violenta reponendum, nec ſine ſumma cautione interne propinandum eſt.

USUS Cantharidum duplex eſt, internus & externus.

INTERNUS uſus, qui apud veteres magis receptus fuit, a recentioribus Medicis plerumqve rejicitur, quoniam fidem nunquam habere potuerunt medicamento ejusdem indolis, ut omnes partes, quas attingit, diſſecet, præterquam quod a paucis in *Hydrope* deſperata adhibeantur Cantharides, dum haud aliter ac interna Paracenteſis, vaſa Lymphatica diſſolvunt & apertam viam ſero per alvum veſicamve reddunt; quare etiam ab Hoffmanno tom. 3. p. 541. inter ſpecifica in Hydrope numerantur, præſertim ob vim earum ſummam in pellenda urina ſeu aqua Hydropicorum. Ex obſervationibus autem *Liſteri* evidenter conſtat, ejusmodi corroſiva potius palliativa dicenda, quam vera & genuina medicamenta; quamobrem etjam ægri, quibus Eſſentiam Cantharidum propinavit, initio quidem ab his malis æque ac paracenteſi externa nonnihil levati fuere; brevi tamen omnes inevitabili fato occubuerunt. Dum interne præſcribuntur, omnibus obſervationibus conſtat, eas imprimis aggredi vias urinarias, qvare etjam in-

inter primaria habitæ sunt *diuretica*, eamque ob caussam, a veteribus in *Ischuria* seu omnimoda urinæ subpressione, tanquam duro cuneo in duro ligno adhibitæ fuerunt; cum aliis diureticis, in Gonorrhoeis, ad expurgandum virus siphiliticum sæpe insignem effectum præstantes.

Medicamenta, quæ excitant & urgent sangvinem ad renes, plerumque etiam genitalia, per vasa Emulgentia petunt, qvæ originem suam prope renes habent; quare etiam Cantharides pro valido *Aphrodisiacoa* veteribus habitæ sunt: sed ob noxam quam adferunt, unanimiter hodie apud sapientiores Medicos in hunc plane usum exulant. Medicinæ studiosus Upsaliensis Holmiam accedens a viro quodam, Holmiæ habitante, rogatus fuit, ut Electuarium gustaret sibi præscriptum tanquam egregium Aphrodisiacum, cujus dosis magnitudinem æquaret glandis; hic nescius isti Electuario inesse Cantharides, duplam assumsit dosin. Extemplo profectus Upsaliam, in itinere, sine omni tentigine libidinosa, horrenda stranguria una cum Hæmaturia correptus est, tantaque vis morbi erat, ut nisi in proximo diversorio obtinuisset & ingurgitasset maximam copiam lactis calentis, et dein Upsaliæ redditus infusum Radicis Althææ haussisset, facile de eo actum fuisset.

Debitam circumspectionem, circa internum ejus usum, vix ac ne vix quidem adhibere possumus vel accuratissime dosin observantes, ideoque nulli Cantharidum internum usum valde svademus; sed potius nisi summa urgeat necessitas plane exulare jubemus.

EXTERNUS usus Cantharidum vero maxime proficuus est. Pulvis inspersus mali moris ulcera mundificat, & pus promovet. Ulcera *Cacoëthica* ægerrime, ut notissimum est, curantur, ni-

nisi prius vesicatorium, ex Cantharidibus confectum, applicetur, quod consumat putrida, ut ulcus purum obtineatur, unde facilius dein sanatur.

Revulsionis loco inservit, ut rubefaciens & demum exulcerans. Duæ namque regulæ in Medicina obtinent, quæ maximi sunt momenti, nempe 1. *Dolor dolorem trahit*; 2. *Duæ evacuationes simul stare nequeunt.* Duplici hinc scopo Cantharides applicantur, quod scilicet irritent, quoque evacuent. Quamobrem hæ usus frequentissimi sunt, nimirum, cum materia *Arthritica* est retrograda ad viscera nobiliora, ut ad Caput, Thoracem & Abdomen, quare etiam tunc pedibus sunt applicandæ, ut materia morbifica trahatur ad partes inferiores. Alteri scopo inserviunt Cantharides evacuando serum corruptum & stagnans, quemadmodum venæ sectione educitur ex inflammatis visceribus sangvis corruptus. Quando subito frigori aperti pori corporis calentis exponuntur, attrahitur & irruit atmosphæra frigida, unde serum corrumpitur, quod vitiatum habet vim multiplicativam uti acidum lactis, unde *Catarrhus*, *Rheumatismus*, *Odontalgia*, *Otalgia*, immo *Febres intermittentes & exacerbantes* derivantur. In hisce malis utramque sæpe paginam absolvit vesicatorium, quod educit corruptum serum ipsamque morbi causam tollit.

Applicatur interdum vesicatorium ipsi Thoraci in *Pleuritide*. Certe in Pleuritide spuria eximium est, cui sedes est in musculis intercostalibus, ut hac ratione per latus exulceratum serum corruptum seu crusta inflammatoria evacuetur, & inflammatio versus exteriora trahatur, ne ad interiores nobiliores se diffundat partes; præterquam quod Pleuriticorum sputum mire sollicitat & promovet vesicatorium. *Soporosis* etjam inservit morbis, capiti impositum, abrasis pilis; ut serum extravasatum,

tum, vel copiosius si adsit, evacuetur. In *Delirio* frequenter adhibetur ad locum a Capite remotissimum applicandum, ut trahat impetum sangvinis ad partes a cerebro remotissimas. In *Phrenitide* vero præstat illud capiti raso imponere, sed circumspecti Medici hic, si unquam alias, caute agunt, cum observarint vesicatoria copiosioria febrem sæpe accendere & lingvam sicciorem reddere, atque inde, ægrum pejus adfici.

Baglivius gravissimus Medicinæ Auctor in egregia sua Dissertatione *de usu & abusu vesicantium*, pulchre docet p. 592. §. II. in quibus morbis vesicatoria omnino exulare debent.

Qui graviter vulnerati Capite fuerunt, cum vomitu, defectu sensuum aliisque gravibus læsi cerebri symptomatibus, dum illis applicabantur vesicantia, nonnulli paulo post vehementissimis convulsionibus corripiebantur. Alii sudoribus frigidis, quibus superveniebat mors, paucis interjectis horis aut diebus, laborabant; alii sequenti nocte moriebantur. Qui lue venerea semel laborarunt, ab adhibitis vesicantibus summopere læduntur, in quocunque demum morbo adhibeantur; unde nonnisi in maximis sangvinis coagulationibus & morbis soporosis in talibus ægris præscribantur, haud tamen sine debita prudentia. In febribus ardentibus & continuis, in quibus adest magna sangvinis agitatio & impetus. In tempestate anni calida & sicca, atque in ardentioribus pariter temperamentis, regionibus, victus generibus, ætate juvenili &c. In affectibus nervosis cum febre ad ardentem inclinante. In affectibus, comatosis febrium, quæ accedunt ad ardentes. In Morbis pectoris spasmodicis, inflammatoriis, & a salino acri constitutione sangvinis productis, in omnibus, inquit, *hisce casibus in pejus cessisse vesicantia, pluries observavimus.*

Commendat quoque vesicatoria Baglivius in affectibus impetuosis & quidem modo derivandi,

modo revellendi animum. Hujus generis ſunt, *Dolorifici*, *Chronici:* in Capitis affectibus præcipue *Hemicranicis*, *Ophthalmicis & Odontalgicis* & tandem in *Arthriticis* inſultibus recentibus, præcipue quando congeſtio eſt ſeroſo-acris; magis autem ſangvineis congeſtionibus Phlebotomiæ ſeu evacuationes ſinceri ſangvinis utiliores ſunt.

Proſunt etiam adverſus *Lippitudinem*, præcipue illam, quam humidam vocant; adverſus *Lethargum* & ſi inexpugnabilis dormiendi neceſſitas hominem urget.

Veſicatoria non ſoperantur in partibus mortuis, ſed eo ferocius aggrediuntur vivas; unde ſeparatio vivæ a mortua parte per illa facile obtinetur.

Inter ſtimulos, certe principem obtinere locum veſicantia, ac omnibus affectibus ante memoratis convenire, Mechanici uno omnes ore fatentur. Quamobrem plurimi morbi, vix ac ne vix quidem curantur, niſi adhibeantur veſicantia: in aliis contra in pejus abeunt, ſi imprudenter uſurpantur.

Verbo. Conducunt veſicantia

1. *Pulſui* ubi *debilis* obſervatur.
2. *Expectorationem* Pleuriticorum promovent.
3. *Exanthematum* eruptionem augent.
4. *Arthriticis*, ubi materia eſt retrograda, conveniunt.
5. In *Rheumatismo*, *Catarrho*, *Gravedine*, *Coryza*, *Odontalgia*, *Otalgia*, febribus intermittentibus & exacerbantibus proſunt.
6. In *Amblyopia*, *Suffuſione*, Lippitudine, Ophthalmia.
7. In *Tuſſi* cum ſputo craſſo copioſo.
8. In *Apoplexia* & morbis Soporoſis.
9. In *Aſthmate* ex repulſa ſcabie.

10. In Convulsionibus sine febre & in Epilepsia juvant. Nocent vero inprimis sequentibus.

1. *Plethoricis, juvenibus* calidis, constitutione aëris calida Macilentis.

2. *Siphiliticis* & iis, qui antea Siphilitide laborarunt.

3. *Febribus ardentibus* seu Phlogisticis & Phrenitidi.

4. *Gravidis*, Calculosis, Menstruantibus.

5. *Evacuatoriis* morbis.

S. D. G.





CIX.

DIÆTA ACIDULARIS,

QUAM,

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO,

Proposuit

ERICUS VIGELIUS,

Dalekarlus.

Upsaliæ 1761. *Februar.* 18.

Rerum, quarum mortalibus usum concessit DEus, præstantissima est *aqua*. Hæc basis est omnium, qui per vasa ipsorum fluunt, humorum; & ex aqua fit nulla nutritio. Potus, arte facti, nulli, sit sive vinum, sive cerevisia, æque salutares sunt ac aqua; illi enim acidum generant spontaneum, tartarum deponunt, & plurimas, ratione habita præparationis, ætatis, aliarumque qualitatum, producunt calamitates. Hinc aqua saluberrima semper habita est potio; liquor enim est oculis & palato gratus, non qui inebriante spiritu sanæ menti inducit delirium, vel tartaro Podagram, Nephritim, Hydropem & innumeras præcocis fati caussas instillat humano sangvi-

gvini, quique invitis non obtruditur more palatino ingurgitandus, ſed ſitientium placito ſorbillandus. Kæmpf. exot. 738. Hinc quoque aquæ potoribus communiter dentes ſunt puriſſimi, ſanitatis ſignum præſtantiſſimæ.

Aqua ſangvinem maxime diluit: humores mitigat: fundamentum quam ſæpiſſime jacit ſanitati; unde quoque tot valetudinarii, aqua ſola pro potu uſi, vel unum alterumve hujus modiolum jejuni exhaurientes, ſanitatem recuperarunt.

Verum aqua ubique ſui ſimilis non eſt: inficitur qualitatibus terrarum, ſalium, mineralium, per quæ colatur. Limpidiſſima e fontibus ſcatet; ſed nec ea ubique puriſſima. Quæ ex Anglia navibus exportatur, prius in doliis putreſcit, quam in Americam pervenerit; quæ vero, e fontibus Virginiæ exhauſta, in Angliam transportatur, mutationem, ex teſtimoniis navigantium, ſubit nullam. Aqua impura cauſſa ſæpe gravium eſt morborum, & plerique endemii originem debent ſuam aquæ regionis. Aqua fontana, ut longo itinere per ſabulum terramque colata, plerumque reliqvis eſt purior; quare multæ quoque gentes illam, ut omnium maxime ſalubrem, eligunt, inque calamitatibus ſuis, tamquam panaceam, potant. Aqua hæc fontana vel pura eſt, vel tincta: puris adnumerare licet noſtros, ad latera & radices montium erumpentes, fontes. Plures illi in paludibus Lapponicis frigidi fontes, qui adeo ibi frequentes exſtant, puram ſatis atque frigidam ferunt aquam, qualis fere illa, quam fovet fons noſter, *Loka* dictus. Multi tamen apud exteros ſunt fontes, qui inquinatam produnt aquam, e. gr. calce mixtam, vel quorum aqua calida eſt. Alii, apud nos adeo frequentes, minerali & vitriolico ſunt imbuti. In hiſce omnibus dignoſcendis plura, eaque tuta, a

 Che-

Chemicis tradita ſunr expertimenta, quæ illis, quorum eſt hac de re agere, relinquantur.

Noſtra in patria *fontes minerales*, marte tincti, haud pauci conſpiciuntur, quum ferrum heic majori, quam facile usquam, copia reperiatur. Aqua, ubicumque terram ♂lem vel tophos♂les penetrat, ibi inficitur, haud aliter atque in aqualiculo cotis majoris (*Slipſtens ho*): unde ſaporem refert atramenti; quovis mane cæruleo variegatam colore oſtentat ſuperficiem; ad fundum deponit ochram; ſuccuſſa odorem ſpirat exploſæ bombardæ, & nigreſcit vegetabilibus mixta ſtipticis. Hujus mineralis adeo ſæpe dites ſunt lacus quidam Smolandiæ, quorum aqua copioſa eſt a tophis piſiformibus ♂bus, ut inde infuſum theæ fuſcum fiat. Quibus ♂bus quum fontes abundant, illos adpellare *Acidulas* moris eſt.

Ejusmodi fontes, ab antiquiſſimis usque temporibus, tamquam univerſalis medicina, apud nos in uſu fuerunt; adcuratior vero horum uſus acceptus inprimis referendus eſt poſteriorum temporum Medicis. Fons Aboënſis jam olim, intra LX & LXX prioris ſeculi annum, a D. Profeſſ. Aboënſium TILLANDSIO detectus eſt. Potiſſimum vero æſtimari cœperunt auctoritate p. m. Archiatr. HIERNE, quem mox ſubſecutæ ſunt ceterorum Medicorum obſervationes, TRANAEI, SKRAGGEI, LINDERI &c. quibus ſingulis curæ fuit illis, qui hiſce utebantur, diætam præſcribere, caſusque & morbos, qui horum ope depellebantur, notare. Satis amplus heic eſſet emetiendi campus, ſi, quæ ad acidulas pertinent, omnia percurrerem. Contentus ero hac occaſione *Diætam*, & quæ illam ſpeciatim ſpectant, breviter expoſuiſſe.

Aqua

Aqua acidularis, ut aqua conſiderata, ſalia in corpore ſolvit, eaque ſoluta per vias urinarias expellit. Hinc haud parum nobis ſeptentrionalibus prodeſt, qui longa hieme carnibus ſuſtentari cogimur, quæ nec facile ſine ſale conſervantur, neque ſapiunt. Hoc ſal culinare maſſam vitiat ſangvinis, corrodit fibras minimaque vaſa, & viam pandit Scorbuto, Cachexiæ, Hydropi &c. Ad hoſce debellandos morbos, ut interne corpus ſatis diluatur, multum aquæ requiritur, quæ ipſa non adeo facilis expellitur, niſi pellens quoddam acceſſerit; & hoc ipſum in aquæ mineralis volatili latet, quod agit in nervos, eosque ad motum excitat; quo accedit quoque vis ipſa ♂lis acida ſubigendi, quæ a fibris laxis facillime generantur, & ſolida corroborandi, ipſisque tonum reddendi, ne viſcidum facile renaſcatur, quod oritur ex fibra debili.

Ex hiſce omnibus ſequitur, ipſam Diætam ita inſtitui debere, ut ne repugnet medicamento, ejusque effectum tollat.

Diætetici præcepta dividunt ſua ſecundum VI res non naturales: *Aëra*, *Motum*, *Somnum*, *Ingeſta*, *Excreta* & *Affectus*, quas omnes hinc ſeparatim conſiderare animus eſt.

AER.

Aër eo magis circa diætam acidularem obſervandus eſt, quo illum nec mutare, neque ad arbitrium trahere poſſumus. Pro mutabilitate aëris mutatur quoque tranſpiratio inſenſibilis, adeo ut jam augeatur ipſa, jam minuatur, unde varii generis morbi ſuam trahant originem. Eligatur itaque, in uſum aquarum mineralium, jucundiſſimum anni tempus, primaque *æſtas*; quum aër jam ſiccus ſit, nec nimis calidus; humidum enim attrahentes fibræ laxantur, ut aquam expellere minus valeant. Hinc,

ſi pluvium frigidumve tunc temporis cœlum inciderit, ad focum incenſum corpus ſiccandum, ædes calefaciendæ ſunt; immo, eo quoque in caſu inſtructus ſit hoſpes acidularum aptis veſtibus. Evitetur *frigus veſpertinum* & motus ad *paludes* aquasque ſtagnantes, quæ nocivos ſemper exhalant vapores. Et quamvis ætate multa provectis, æque ac maxime enervatis, in lecto liceat aquam potare, corpori tamen, ſereno cœlo per apricum ſpatiando, longe majus aquam eliminandi robur adquiritur; niſi æſtus medio die ita increverit, ut corpus debilitet, quo in caſu quærenda eſt umbra, maxime inter Pineta noſtra ſiccantia.

MOTUS.

Motus, ſub ipſa aquæ mineralis exhauſtione inſtitutus, præ primis illa etiamnum in corpore manente (quod facile perſpicitur ex urina potus aquoſa; aqua enim effluxa, colorem citrinum recipit urina), ſumme neceſſarius eſt, ne, diu in corpore morando aqua, fibras ſua copia emolliat atque debilitet. Quum fibræ moventur & muſculi agunt, humores quoque fortius aguntur & promtiores fiunt excretiones; ergo quiete vel otio tempus antemeridianum conſumere minime convenit. Optimus fit motus per *ambulationem*, cujus tamen moderatio eſt adhibenda, ne corpus ea nimium enervetur. *Saltatio* aliquanto eſt fortior, quare illam potius in horas pomeridianas differimus, quum aqua tunc maximam partem eliminata ſit. Debilioribus lenis & aptus eſt motus, ſi *equo gradario* (*Gångare*) vel *tolutario* (*Traſvare*), vel etjam *curru* lente vehantur. Illis, qui morbis nervorum obnoxii non ſunt, inſervit in *oſcillo* jactari. Omnis vero motus vehemens, e. gr. currere, luctari, equo vehi concitatiſſimo &c. evitandus eſt, ne multa aqua diſtenta minima vaſa rumpantur, & mortem ſub-

ſubitam accelerent. Augeri quidem poteſt motus quadantenus paullo ante cibandi tempus, non vero mox poſt cibum captum. Cœli tempeſtate frigida etiam fortior admittitur. Motum ante aſſuendam aquam inſtituere utile non eſt, quum corpus, hinc calidum factum, frigidam ingeſtam per ſudorem exterminet. Quæ vero poſtea inſtituitur motio, fieri non debet ad ſudorem (hic enim diureſin impedit); quum duæ excretiones una fieri difficile queant. Motus corpus calefacit, ne copia aquæ ſuo illi frigore noceat. Motus aquam per totum corpus diſtribuit, ne propria mole partes gravet inferiores. Motus levat ſecretiones, ut facile e corpore expellatur, & ille idem motus efficit, ut aqua minima vaſa melius intret, eaque obſtructa aperiat.

SOMNUS.

Cibum digeſtum, & per vias chyli in maſſam ſangvinis inductum, ut & poſtea motu præparatum, *Somnus* in uſum corporis convertit; ſine enim ſomno vix ulla fit nutritio: ut in medio relinquam, quod ſomnus maxime Syſtema reficiat nervoſum, illudque roboret. Hinc illis, qui morbo confecti fuere, eo magis neceſſarius habetur ſufficiens ſomnus. Somnus, VI horas durans, omni ævo mediocris habitus eſt. Somnus, nimis parce captus, macerat corpus, ut a nimio turget; inter dormiendum enim laxantur fibræ, & totum intumeſcit corpus, ut patet in illis, qui, veſtibus diurnis non exuti, dormire ſolent. Et hinc quoque eo minus proficuus heic eſt ſomnus diutius protractus, quum ſcopus ſit fibras corroborare, ne dicam, illo minus promoveri excretiones ſenſibiles, ſecundum *Sanctorium.* Ergo illi, qui acidulis utuntur, cubitum eant hora IX veſpertina, ſurgantque IV matutina, ut poſt unius ho-

horulæ ſpatium parati ſint ad aquam potandam, quum aër matutinus, adhuc temperatus, ſudori minus exponit corpus, et quum aqua adhuc magis frigida cæruleam ſuam retinet ſuperficiem, & minus de volatili amiſit ſuo, quod ad faciliorem in corpore excretionem confert.

Quamvis aqua, copia ſua diſtendendo vaſa, & premendo cerebrum, plurimos potatorum faciat in ſomnum proclives, diligenter tamen ab eo ſibi caveant, ne vaſa minima atque debiliora cerebri rumpantur, quod fit, quando aqua calore expanditur, ſolida laxantur & fortior fit preſſio verſus minorem reſiſtentiam. Quod multis triſtiſſimis eorum confirmatum eſt experimentis, qui imprudenter ſatis, aqua nondum e corpore effluxa, ſomno ſe tradiderunt, eoque in Apoplexiam, Paralyſin aliosque affines nervoſi Syſtematis morbos inciderunt.

Et hanc igitur ob cauſſam ſomnus meridianus a plerisque evitatur; præter ea enim, quod acidum foveat ſpontaneum in iis, qui huic obnoxii ſunt, & inhibeat excretiones ſenſibiles; univerſe ſomnum pomeridianum, diutius protractum, ſequitur mala digeſtio, chylus crudus, ut etjam gravitas ventriculi, flatus, debilitas, inertia. Si vero ſomnus hic illos nimis infeſtat, qui ei adſveti ſunt, et præter ea vero nocturno protractiori deſtituuntur, admittatur quidem, ſed parciſſime, in ſella quadam ſedendo; qvamvis conſultius ſit ab illo abſtinere: experientia enim probat, ipſum ſæpius maximo cum periculo junctum fuiſſe, inprimis in obeſis.

Facile quoque impeditur ſomnus hic periculoſus, quo minus ſe inſinuet, ſi non intempeſtive mane e lecto ſurgimus; ſi corpus tum frigori ma-

matutino, poris apertis, non exponitur; si vespera opportune lectum petimus, & in multam noctem, inter sodales, non moramur; si fortior non instituitur motus; si varii generis cibo ac potu nos non obruimus; si denique, post cibum captum, ad amicos & in liberum aërem statim nos conferimus.

INGERENDA.

Quem ad modum omnibus necessarium est valetudinariis, ut cibo se nimium nutriente abstineant, eumque ad valetudinem referant, ita quoque heic; idque eo magis, quum chylus dulcis, in quem abeunt alimenta fibras & partes solidas, heic firmandas, emolliat; parcior igitur cibus salubrior est copioso. Ientare heic non licet, ne prius quidem prandere, quam e corpore aqua eliminata sit, cum aqua enim minerali laudabilis non præparatur chylus. Et quum modus adhibendus sit prandii, haud quoque immerito cœna admittatur, & inter ea quam maxime summovendæ comessationes & convivia sunt.

Neque minus noxium est, nimis celeriter cibare, cibumque non bene manducare, quod facile ad acidulas accidit, ubi appetitus sæpe nimius est. Quo fit, ut cibus cum saliva, vero suo menstruo, non satis misceatur, & hinc mala digestio, gravitas V:li &c.

Edulia ejusmodi sint indolis, ut facile a natura coquantur, quæ tunc intenta esse debet in actionem aquæ, e corpore eliminandæ; unde omnis *durioris* generis cibus nocet. Nec *acida* sint edulia, atque adeo contraria actioni aquæ ♂:lis, cujus vis est acida domandi. Neque *pingvedinis* multum in se contineat cibus; pingvia enim solida emolliunt, salinorumque martialium vim in fluidis infringunt.

Ex

Ex hoc fundamento rejiciantur *plantæ crudæ*: Acetaria, Radices, Fructus. *Fragorum* quidpiam admittatur, quia diuresin promovent. *Panis* valde recens flatulentus est & difficilius solvitur; vetustior & durus, item bis coctus, alvum obstruit; mediocris itaque sit & adsvetus. *Iuscula* commendantur varia ex granis Avenæ, Hordei, ex Pisis sine notabili pingvedine. Laudabilia itidem sunt *Legumina* recentia: *Radices* Dauci, Pastinacæ, Petroselini, Rapæ &c. *Herbæ* Spinacia, Cerefolium, turiones Asparagi, Poma, Pruna, Passulæ, Amygdalæ, similiaque cocta: nec non *Carnes teneriores recentes* Boum, Ovium, Cervorum, Gallinarum, Tetraonum, Columbarum, Passerum: *Piscium* item carne consistentiori, Percarum, Esocum, Salmonum; non vero mucosorum, e. gr. Murænarum, Gadorum. Admittantur quoque *Cancri*, sed parcius adsumti. Contra carnes duriores, fumatæ, salitæ, siccæ & pingves improbantur, ut difficilioris digestionis; nec non pisces saliti. *Lacticinia* minus conveniunt, & ex Ovis parata; quum sint pingvia.

Potus sit parcior, qui sitim reficiat, non palatum; tenuior commendatur. *Cerevisiæ* pingviores & calidiores exulent: item recentes & nimis vetustæ. Admittantur etjam *Vina* magis gustata, quam potata, minus acida; quum ventriculum calefaciant, digestionem iuvent, & secretiones promoveant. Quare etjam *Spiritus vini* aut *frumenti*, parcius & rarius potatus, ut etjam aliæ aquæ destillatæ, aqua minerali in corpore remanente, primas vias corroborant & diuresin promovent.

EXCRETA.

Alvus semper servetur aperta, & intestina a cruditatibus pura, ut remedia vim suam omnia facilius exserant. Aqua mineralis hunc per

se

ſe plerumque oſtendit effectum, dum nigro tingit excrementa colore. Illos, quorum V:lus & inteſtina cruditatibus & pituita repleta ſunt, antea alvum ducere oportet; quum aqua hæc, ut lene catharticum, non adeo facile viam patefacere valeat, ſed in effectu edendo ſuo impediatur. Qui vero antea purgantibus uſi, vel etjam a cruditatibus hujusmodi liberi ſunt, illis parum vel nihil hujus remedii, ſub acidularum uſu, opus eſt. Sæpe tamen, in initio curæ, accidit, ut aqua mineralis non libere ſine purgante e corpore promanet.

Potiſſimum vero expedit, ut aqua libere per *urinam* effluat; hinc enim ſangvis dilutus, renes & veſica ab arena mucoque purgati, pulmones aliaque adjacentia viſcera ab obſtructionibus acribusque humoribus liberati, ſolida in priſtinum ſtatum reſtituuntur.

Vomitus interdum illos, qui pituita V:li laborant, ſupervenit, qui vero, diu non durans, proficuus eſt. Magis ſæpe efficit, quam optimum quodvis emeticum vel catharticum.

In quantum *Sudor* prodeſt, vel non, ex antea dictis colligitur. Sudor *nocturnus* promovendus eſt modice corpus tegendo; ratione enim habita diverſæ corporis conſtitutionis, & diverſæ valetudinis, multa ſæpe per ſudorem eliminantur mala, ſangvisque purificatur. Quo vero in caſu obſervandum, ne nimis cito exſurgas e lecto, et poſtea mox aëri te humido exponas; ſed potius parumper in ædibus maneas, dum aliquantum ſe pori contrahant.

Venus exulet, quum fibras ſemper laxet & corpus enervet, quod omni ſuo tunc eget vigore ad excernendam aquam & reparandum ſtatum ægrotum.

Ple-

Plethoricis, & qui venæsectione adsveti sunt, paullo ante, quam iter ad acidulam instituunt, vena secetur, si ratio ita tulerit; quod vero facile fieri non debet, incepta jam cura; quia natura tunc, per plures sese excipientes evacuationes, multum debilitatur.

AFFECTUS.

Mens læta & tranquilla, jucundus conspectus, gaudium & omnis curæ abjectio, hæc alunt Systema nervosum, hæc corpus refocillant, hæc faciunt, ut omnia vivide & alacriter succedant. Hinc cuique fere curæ sit, ut acidulis utatur longe a domo dissitis, ne turbetur molestiis, quæ numerosa in familia sæpe contingere solent; quare nullas quoque tunc temporis, si fieri possit, vel dare, vel accipere literas debet. Contra vero post meridiem sodalitia frequentet; innocens paribus cum amicis gaudio exsultet; choreas eligat, musica, historica, pluraque ejusmodi innocua oblectamenta, ubi nullis opus est meditationibus profundis; atque adeo alacres jucundosque socios perquirat. Vel, si hæc omnia desunt, non tamen deest occasio in collibus nemorosis campisque floreis se herbarum, insectorum, aliorumque animalium admiratione delectandi.

Contra ea *mæror* atque *tristitia*, *ira* & *invidia*, tamquam vermes sunt, interne rodentes, qui humores circumfluere & æqualiter per corpus distribui præpediunt, excretiones item vel augent, vel minuunt. *Metus* facit sæpe alvum nimis laxam. *Ira* non raro Apoplexiam adfert & Choleras. Ille tamen affectus est periculosissimus, qui inopinato cietur.

Multa heic circa modum bibendi aquas minerales dicenda essent; quomodo a dosi parva inci-

cipiendum; ad ſummam usque ſenſim augendum, & tandem ad finem minuendum. Itidem, quomodo aqua properanter haurienda; ut vix prior in V:lo incaleſcat, quam ſequatur altera, ut citius expellatur, V:lus tamen ne frigeſcat; cujus menſuræ ſint vitra; quanta doſis; &c. Sed ut propoſitum mihi fuit unice circa Diætetica manere, ita aliis ipſam aquæ mineralis exhauſtionem conſiderandam relinquo, &, quod jubent facultates, opuſculo finem impono.

SOLI DEO GLORIA.



CX.

POTUS COFFEÆ,

QUEM,

SUB PRÆSIDIO

D. D. CAR. LINNÆI,

Proposuit

HINRICUS SPARSCHUCH,

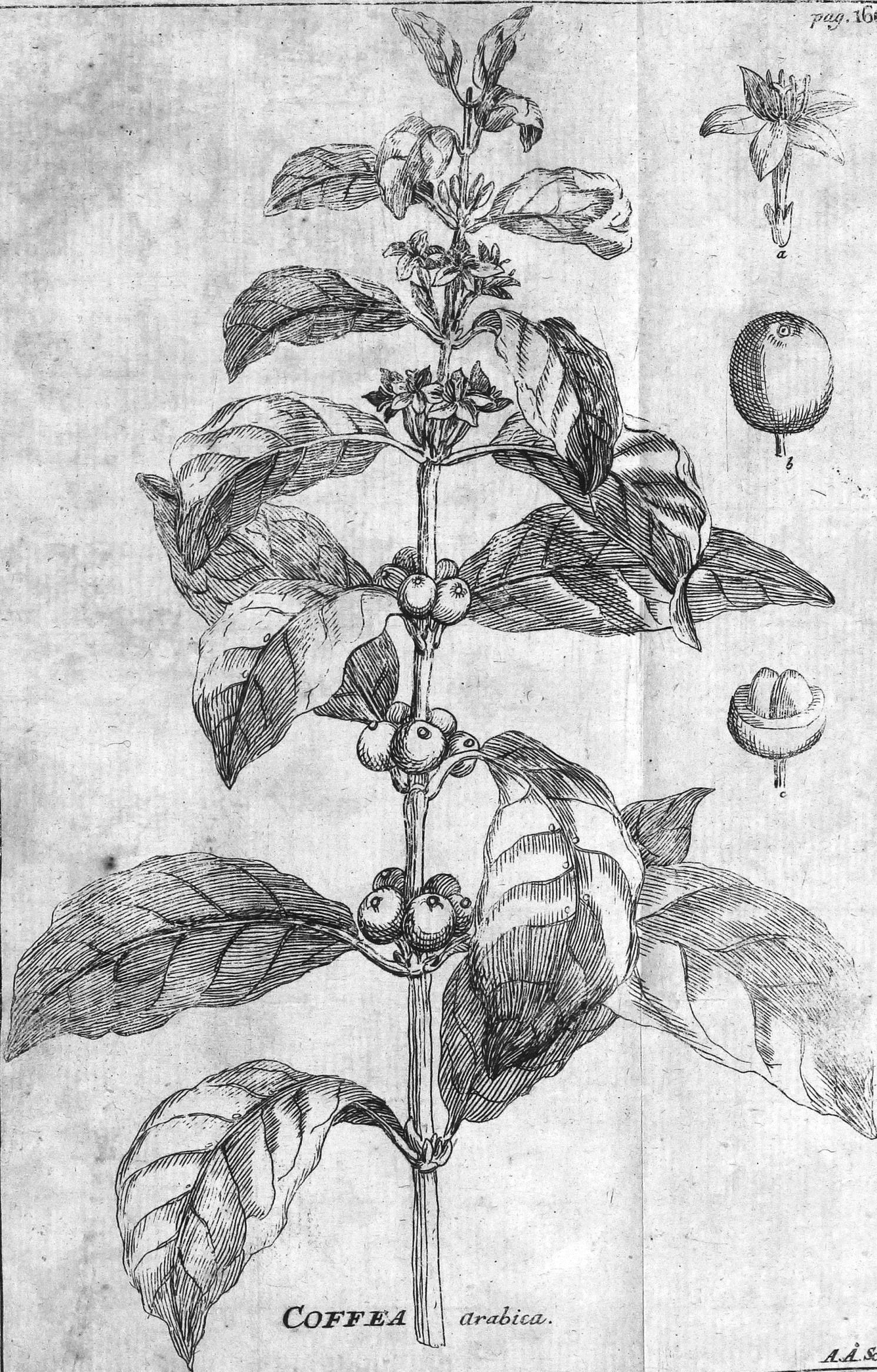
Lincopia O-Gothus.

Upsaliæ 1761. *Decembr.* 16.

D. D.

§. I.

Nos Europæi, qui ducti opinione, ad consvetudinem, nec ad rationem vivimus, ut verbis utar Senecæ, aliarum gentium mores alto supercilio, immo cum risu, intuemur, quasi a nobis prorsus alienos, mox vero eosdem, novitatis cupidi, in usum trahimus. Nobiliores, ut habeant, quo a plebejis distingvantur; hi vero, ne inferiores videantur cæteris, simiarum instar, illos imitantur, & sic novi facile per integras regiones late disseminantur mores. Navigatio, ad summum fastigium ab Europæis evecta, nos



COFFEA *arabica.*

nos in omnes mundi plagas facile allectat, etjam remotiſſimas; inde nobis aliarum gentium terræ & mores innotuere, tam boni, quam mali. Inter maxima inventa, quæ beneficio navigationis originem debent, primum ſibi vindicat locum India Occidentalis, a Colombo detecta, quamvis inventionis gloria Americo Veſputio ceſſerit. Navigationi etjam adſignamus Indiam Orientalem, ejusque inſulas feliciſſimas, mercesque varias, ab utraque India repetendas. Si mente ac cogitatione omnia adeamus, quæ recentior inveſtigavit ætas, certe rudes dicemus majores, qui horum omnium ignari vixere. Hi ſpiritus ardentes, Nicotianam, Theam, Coffeam, Saccharum, Sericum, aromata plurima, & ſexcenta alia, nobis hodie uſitatiſſima, ignorabant: humili contenti ſorte, noſtris & fortiores & feliciores, ea ſpernentes, quæ hodierna introduxit luxuria, in corporum uſum, certe non optimum. Niſi quis nos feliciores judicet ob detectas Potoſi argenteas gazas, quas laborioſe ex terræ viſceribus erutas, magno cum periculo in Europam transferimus, nec minus ancipiti caſu ad disjunctiſſimas Indiæ Orientalis barbaras terras deferimus & dilapidamus, arida folia fruticum & fila larvarum tenuiſſima reportaturi. At vero inter alia, quæ reducimus, numerandæ erunt ſic dictæ Fabæ Coffeæ, quæ tanta copia hodie importantur, ut ſatis mirari nequeamus, Indos in ſuis terris tam largam obtinere meſſem, quæ tot noſtratum ſufficiat gulis. Hanc tamen conſiderationem illis, quibus curæ eſt, lubens relinquo; mihi animus tantum erit, paucis diſſerere de potu illo Orientali-Arabico, quem decoctum COFFEÆ, dicere moris eſt, ejusque originem, præparationem & effectus peculiares exponere. Te vero L. B. ea, qua

qua par est, veneratione compellamus, velis solitum nobis non denegare favorem.

§. II.

Historiam COFFEÆ perfectam si traderem, dies prius mihi deficeret, quam dicendorum tela, qvum de ea tot tamque multa tradiderint plurimi, ut ea enumerare opus foret Herculeum; qui de COFFEA multa lectitare gestiunt, adeant, præ cæteris, Monographos Coffeæ, inter quos nominare sufficiat,

Meisnerum 1621.
Peterseniun 1666.
Banesium 1671.
Tognium 1675.
Du Four 1684.
Galan 1669.
Sponium 1705.
Roque 1717.
Langerum 1684.
Massilium 1685.
Chamberlaine 1685.
Bleignur 1687.
Maglium 1691.
Bladdæum 1721.
Duglas 1725.
Civerum 1731.
Kalmium 1755.

ut taceam *Mappii* & *Gmelini* disputationes, aliorumque, docte conscriptas.

§. III.

Notitia Coffeæ genuina, inprimis ab Arabia felici & Æthiopia, Borbonia Africes peteretur, in quibus sponte crescit, nisi remotissimus obstaret locus; nobis itaque sufficiat *Coffeam* considerare secundum ætates, quibus magis magisque innotuit. Nominata *Coffea* proprio in solo, Arabiæ scilicet felicis, BUN, quod Ægyptii in *Bon* vel *Ban* flexerunt, quo factum est, ut nonnulli *Bunchos* Avicennæ idem statuerint.

ARABES scriptores circa An. 900. primam hujus arboris mentionem, quantum novimus, reliquerunt, mancam licet & valde obscuram.

AL-

ALPINUS (*Prosper*) de *plantis Ægypti*, Venet. 1591. primum hunc graphice proposuit potum, quod vero attinet arboris figuram, adeo rudis illa fuit, ut ab aliis facile non dignosceretur. „ Potum quendam, inquit, ex Bon s. Ban „ præparari, quem Turcæ, Ægyptii & Arabes „ parant, decoctum vulgatissimum, quem vini „ loco ipsi potant, vendíturque in publicis œno„ poliis, non secus quam apud nos vinum, illi„ que ipsum vocant CAOVA. Arborem simi„ lem esse Evonymo; potum corroborare ventrem, „ juvare concoctionem, viscerum auferre obstru„ ctiones, uterum calefacere, menstrua pellere. Philologis excutiendum relinquimus; an illa antiquioris ævi sententia sibi constet, qua nonnulli contendunt vocabulo קלי 1 Sam. XXV. v. 18. significari Coffeam s. potum, quem Davidi attulerit Abigail *); cum ex fabis s. fructibus frictis & contusis *Cahve*, Arabicæ arboris, potionem gentibus Orientis gratissimam ac receptissimam esse paratam, constat.

De COFFEÆ potu, VERULAMIUS A:o 1624 cent. §. 768. ita: COFFEA *Turcis potus ex bacca, quæ nigricat instar fuliginis, est acri & aromatico odore, pulverisata in aqua sumitur calente.*

Europæis in usu esse cœpit hic potus, circa annum 1645. & primo apud australiores Italos, Gallosque invaluit. Prima popina Coffeæ instituta Marsiliæ 1671.

RAJUS in *Historia plant.* A:o 1690. de potu COFFEÆ, utpote tum receptissimo, ita loquitur: „ Arbor Arabiæ felicis, duntaxat intra Tro„ picos. Arabes vim seminum vegetandi destru-

*) Vid. b. m. Olav. Celsii S. Th. Doct. Prof. Hierobot. de plantis Sacr. Scripturæ, Ups. edit. MDCCXLV. it. MDCCXLVII.

„ unt, inde immensæ opes, ut fere totius orbis
„ divitiæ, in eo confluant; unde illa pars Arabiæ
„ vere felicissima. Fidem superat, quod millena
„ modiolorum millia divendant Turcis, Barbaris,
„ Europæis. Mirum, inquit, tantum thesaurum
„ unius gentis peculium esse, & intra unius pro-
„ vinciæ angustias coërceri. Mirum, vicinas
„ Nationes, exstimulante invidia s. avaritia, eas
„ jam pridem non, vel vi depopulatas esse, seu
„ semina, vel vivas radices, dolo non surripuisse.
„ Mirum, quam vigilem Draconem coävetis suis
„ tuendis præficiant indigenæ. Mirum, unius re-
„ gionis messes, totius orbis sufficere expensis.

Svecis nostratibus, ante initium hujus seculi, vix in usu fuit hic potus, quod plures senes, fide dignissimi, etjamnumque superstites, nobis retulere, qui eum ad nos introductum a peregrinatoribus testantur, e Gallia reducibus, eo, uti aliis moribus, nostram qui infecere nationem.

Visa primo fuit arbor in Europa circa annum 1710. ex Arabia seminibus delata in Hortos Academicos Belgii, & inde per totam facile Europam disseminata; quo modo hoc factum sit, graphice describit *Bœrhave in Hort. Lugd. Batavo* 2. *p.* 217. *Nicolaus Witsen*, Amstelædamensis Con-
„ sul, atque Indiæ Orientalis Præfectus, post-
„ quam literis sæpe monuerat, primum Societatis
„ Indiæ Orientalis Præfectum Van *Hoorn*, ut se-
„ mina recentia, *Caffe*, Mochâ Arabiæ felicis ur-
„ be deferenda curaret, atque in insula Java, in
„ cujus metropoli Batavia habitabat, terræ com-
„ missa foveret: cui ille parens, arbores inde na-
„ ctus plurimas, unam misit Amplissimo Viro,
„ qui statim quam liberalissime, incomparabili hoc
„ ornamento, hortum ornavit Amstelædamensem,
„ cujus olim & conditor fuit. Ibi tulit dein fru-

„ ctus,

„ ctus, ex quibus satis novæ assiduo stirpes prod-
„ eunt. Ita quidem, ut rarissimæ arboris spe-
„ ctaculum in Europa, unius Vitsèn curæ debea-
„ tur & liberalitati, errantque, qui aliter de hac
„ re commentati sunt, ut suis ad me datis, ipse
„ Amplissimus Vir monuit. An itaque, ut quibus-
„ dam placuit, satum fuerat 1690 in Java?

JUSSIÆUS (*Anton*) in *Actis Parisinis*, dignam figuram & descriptionem arboris, omnium primam proposuit A:o 1713. secundum arbusculam vivam, quam *Pancras*, Consul Amstelædamensis & Præfectus Horti, *Ludovico Magno* obtulit, uti commemorat *Geoffroy Mat. med.* 2. *p.* 432.

AMERICÆ regiones, inter Tropicos sitæ, hodie ab Europæis cultæ, uti Surinamum, Dominica, Martinica, Antillæ & aliæ, ex hujus arboris cultura, ingens quotannis reportant lucrum; etenim seminibus, a Gubernatore *Van Hoorn* primum reportatis, arbor in varias regiones utriusque Indiæ distributa fuit, immo & Africæ fervidissimæ, quæ antea merx unius erat regionis.

§. IV.

GENUS arboris COFFEÆ distinctum est ab aliis plantis. Primi, qui arborem conspexerunt, Botanici, ad Jasmini genus retulerunt Coffeam, cum Corolla satis conveniant & baccæ sint dispermæ. *Heisterus* quidem in Horto Helmstadiensi, novum ex hac arbore plantarum genus construere primum conatus est, modo operi perficiendo par fuisset. Nob. Dom. Præses A:o 1737. primum generis distinctum & naturalem tradidit characterem, in Generibus plantarum:

COFFEA.

CAL. *Perianthium* quadridentatum, minimum, germini insidens.

COR. *Petalum* infundibuliforme. *Tubus* cylindraceus, tenuis, calyce multoties longior. *Limbus* planus, quinque-partitus, tubo longior: *laciniis* lanceolatis, lateribus revolutis.

STAM. *Filamenta* quinque, ſubulata, tubo corollæ impoſita. *Antheræ* lineares, incumbentes, longitudine filamentorum.

PIST. *Germen* ſubrotundum. *Stylus* ſimplex, longitudine corollæ. *Stigmata* duo, reflexa, ſubulata, craſſiuſcula.

PER. *Bacca* ſubrotunda, puncto umbilicata.

SEM. bina, elliptico-hæmiſphærica, hinc gibba, inde plana, arillo involuta.

§. V.

SPECIES quidem generis hucusque non niſi unica innotuit, ſcilicet hæc ipſa, quæ ſeminibus potum ſubminiſtrat. Occidentalem aliam, tanquam novam Coffeæ ſpeciem, nuper ex America redux, Clariſſ. *Jaquinus*, Botanicus Cæſareus, orbi propoſuit, in opuſculo ſuo, quod inſcribitur, *Enumeratio ſyſtematica plantarum*; ſed de arbore non viſa, nihil pronunciamus, inprimis cum a Coffea Arabica in non paucis differat, numero certe partium floris quaternario, nec quinario, ſemine uno nec gemino manifeſte differt, eſt vero hæc:

COFFEA *occidentalis* floribus tetrandris, fructibus monoſpermis. Jaqu. gen. 16.

Pavetta foliis oblongo-ovatis oppoſitis, ſtipulis ſetaceis petiolis interpoſitis. *Brown. hiſt. jam.* 142, *t.* 6. *f.* 2.

Jasminum arboreſcens, lauri foliis, flore albo odoratiſſimo. *Plum. ic.* 150, *t.* 156. *f.* 2.

Quod circa hujus ſpeciei genus dubii hæreamus, fructificatio dicocca Stellatarum imprimis nos

nos movet, in generibus notis constans, quæ sine numero quinario s. quaterno variat, ubi in Rubia, Crucianella aliisque, tamen fructu dicocco constans; nec solet facile numerus seminum in iis, quæ paucis gaudent, variare, cui itaque principio suum inædificavit Systema Cæsalpinus.

§. VI.

SYNONYMA Coffeæ nostræ omnia, præsertim e peregrinatorum turba colligere, res immensi esset laboris, parcioris autem usus. Nonnulla itaque indicasse Botanicorum sufficiat, quæ inter præcipua sunt.

COFFEA. *Syst. nat.* 10. *p.* 929. *Spec. pl.* 172. *Hort. cliff.* 59. *Hort. Ups.* 41. *Mat. med.* 70. *Roy. lugdb.* 239.

Coffe. Dal. pharm. 491.

Coffe frutex, ea cujus fructu fit potus. Raij hist. 1691.

Coffe tree. Pluk. phyt. 272. f. 1.

JASMINUM Arabicum, lauri folio, cujus semen apud nos *Caffe.* dicitur. *Juss. Act.* 1713. *p.* 388. *t.* 7. *desc. figur.*

JASMINUM arabicum, castaneæ folio, flore albo odoratissimo, cujus fructus *Coffe* in officinis dicitut Belgis. *Comm. Amst.* 72. *Boerh. lugd.* 2. *p.* 217.

JASMINUM castaneæ folio, flore odoratissimo, rubro fructu (qui Coffe) duro. *Comm. Amst.* 250.

EVONYMO similis ægyptiaca, fructu baccis lauri simili. *Bauh. pin.* 428.

Arbor Bon, cum fructu suo *Buna. Park. theatr.* 1622.

BON vel *BAN*, arbor. *Bauh. hist.* 1. *p.* 422.

BON vel *BAN* ex cujus fructu Ægyptii potum *Caova* conficiunt. *Pluk. alm.* 69. *t.* 272. *f.* 1.

BON *Alp. Ægypt.* 36. *t.* 36. *Vest. Alp.* 21.

BUNA, Bunna & Bunchos Arabum. *Baub. hist.* 1. *p.* 421.

§. VII.

DESCRIPTIONEM arboris præstantissimam suppeditat *Hortus Cliffortianus*, quam itaque heic sistimus paucis adjectis;

RADIX fibrosa, pallida.

CAULIS arboreus, rectissimus, erectus simplex, sæpe duodecim pedum & ultra; cortex primo anno viridis, secundo fuscus fere, præcedentium griseus, ex epidermide longitudinaliter dehiscente quadrifariam & membranæ instar discedente, inæqualis & lacerus.

Folia opposita, per spatia spithamæa vel palmaria remotis oppositionibus.

RAMUS ad singulam alam folii, lineari plus spatio ab insertione folii, supra folium remotus emittitur, horizontalis fere, simplicissimus vel sine ramulis, excrescens per annos semper ex apice, tenuis, junceus, glaber.

FOLIA opposita, oppositionibus spithami l. palmi spatio romotis, singula ovato-lanceolata, desinentia in acumen oblongum, superne glabra, atroviridia, nitida; inferne pallide viridia, glabra & obscura.

PETIOLUS brevissimus, duarum triumve linearum extensus secundum longitudinem folii, ubi superne minimus filiformis, inferne teretiusculus crassior; a lateribus hujus intra folium exeunt vasa alterna, viginti plura ad angulum acutum recta extensa, prope marginem oblique flexa versus regionem apicis: horum vasorum insertio bifurcata est, sinu subtus concavo, superne convexo; foliorum Discus planus est, at juxta marginem ju-

justo longior, hinc undulatum quasi, intra singuli vasis exsertionem, flectitur. Longitudo foliorum spithamæa est, latitudo digitorum trium transversorum. Cum rami horizontaliter pateant, vertitur semper discus folii versus cœlum. Folia inferiorum oppositionum in singuli anni ramo, minora sunt reliquis.

STIPULA, ubi egrediuntur petioli, connectuntur utrinque folia, quæ inter petiolos terminatur in acumen subulatum ramo approximatum; ubi ramus per annum terminatur, ibi apparent margines laterales subulati, conniventes, & gummate quodam clausi. Folia persistunt per tres annos, decidunt, nec regenerantur.

FLORES ex singula ala duo l. quatuor, sessiles: corolla nivea hypocrateriformi; reliqua vide in Generibus.

FRUCTUS ovatus, obtusus utrinque, e rotundo parum utrinque compressus, & quasi angulis sex obsoletis notatus, umbilico circulo obsoleto notato, ruber, cortice molli tenui, bilocularis.

SEMINA solitaria, cartilaginea, hinc convexa, inde plana, margine altero longiore involuto intra alterum & reflexo in paribus contrario modo. Fructus hic pedicello brevissimo insidet, cincto vaginulis utrinque acuminatis imbricatis.

Videmus ex data descriptione arboris, ut paucis eandem comprehendam, *Arborem* simplicem, erectam, minus altam, *ramis* longis, simplicibus, laxis & fere nutantibus, vestitis; *Foliis* oppositis, laurinis sempervirentibus, ornatam *Floribus* albis, sessilibus, fere Jasmini corolla, quibus *Baccæ* cerasorum facie, rubicundæ succedunt, pulpa palida, submucilaginosa, fatua, intus gerentes *Semina* duo, dura, huic convexa, inde plana, *arillo* cartilagineo vestita.

FLORET arbor bis in anno, uti plantis Indianis est solenne, tempore scilicet vernali & autumnali; FRUCTUS vero integrum annum ad maturationem exposcunt, adeoque fructus etjam bis in anno legitur.

ORDO NATURALIS arborem refert ad ordinem 44 *Stellatarum*, quod ex charactere & descriptione patet; ita tamen ut admodum affinis sit Ordini 63 *Cymosarum*, de quibus videatur *Philos. Botanica.*

CULTURAM arboris si respiciamus, eandem apud nos cum fœnore seri & propagari nunquam posse, patet, cum ejus patria sit inter Tropicos; adeoque sine caldariis calidissimis, in terra prægnante, e ventre equino parata, excludi, adolescere, florere, & fructum sub fenestris producere, certe nequit. Ut vero hujus cultura facilius innotescat, ea adducere juvat, quæ de hac commentatus est *Joh. Silander*, *in actis Holm.* 1757. *p.* 236. qui ipse plantationi manum admovit per plures annos, dum *Surinami* degeret, cujus verba paucis comprehendamus: „*Arbor exacto anno* „*post plantationem*, ex seminario in aliam transfertur „terram, inter fruteta plerumque crescit, & ra„ro in altum surgit, corticeque obducta subci„nereo, ramisque laxis, fulgentibus ac undulatis „foliis. Terra sit humus dædala, in qua cre„scit, & loca paludosa optima huic sunt. Cli„ma surinamense præterea est divisum in α) *tem*„*pus Siccitatis* minus, per Februarium & β) *Plu*„*viale majus* a Martio ad medium Augusti, in„que γ) tempus majus *Siccicatis* a medio Augu„sti ad finem Decembris, & denique in δ) *Plu*„*viale minus*, quod Januarium complectitur. Ar„bor, in tempore pluviali minori, plantationem „obtinet, idque inter Musas, ut umbram sibi

„con-

„ conciliet, donec quatuor impleverit annos. Ad
„ longitudinem octo pedum crescit, & ad annum
„ durat vigesimum, vel ultra. Post tres annos
„ fructus reddit, idque bis intra annum. Fructus
„ majores in tempore majori pluviali obtinent ci-
„ ves, & minores in Octobri. Arbores novellæ fabas
„ reddunt majores, sed minus sapidas. Modum
„ siccandi & mola easdem confringendi, apud
„ Auctorem L. B. inveniet.

§. VIII.

ANALYSIN horum seminum COFFEÆ prætereo, cum nobis in hoc otium fecit *Geoffroy* in *Mat. med.* 2. p. 433., quam qui desiderat, Auctorem adeat præstantissimum.

§. IX.

Ad PRÆPARATIONEM *Coffeæ* ratio instituti nos deducit. Semina in sartagine ferrea, supra prunas torrentur, ut bene sudent. Manum vero exercitatam opus desiderat, ut nec minus nec parcius ustuletur. Dein in molam versatilem ex Chalybe mox conjiciuntur, ut in pulverem redigantur crassiorem; si enim diu conservantur assata, vis nonnihil perit. Ex hoc pulvere uncia una cum semisse sumatur, quæ cum duabus circiter libris aquæ coctæ misceatur, ignique admoveatur, & postquam bis aut ter ebulliverit, ab igne retrahatur. Clarificetur adjecta rasura Cornu Cervi, aut albumine ovi aut aqua frigida, ut limpidius evadat decoctum; Alii tamen libentius potum consumunt, sine additamento clarificatum, qvum contendunt, vires potus inde intringi. Decoctums adhuc calens a fœculento pulvere, in fundo aheni præcipitato, per inclinationem separetur, calidum sumatur, cum enim frigidum fuerit, ingratissimus plerisque est po-

potus; consvetudini tamen, ut in cæteris, obtemperandum.

Nostrates, post prandium plerumque Coffeam bibunt, idque tribus cyathis murrhinis, cum saccharo sæpe & flore lactis. *Galli* vero, cyathum unum tempore matutino inprimis potant, majorem tamen nostris, Saccharo adjecto, & pane triticeo ei immerso, ut potius edere, quam potare videantur. *Belgæ* & tempore matutino & pomeridiano hauriunt; in his vero plebeji, non tostum, ut etjam sine saccharo & lacte, instar infusi, propinant, ore postea saccharum, vel radicem Liquiritiæ sumunt. *Angli* tempore inprimis matutino, cum pane, butyro illito, bibunt. *Turcæ* unum tantummodo Cyathum hauriunt, saturatiorem vero nostris.

SUCCEDANEA COFFEÆ, ut invenirent, quam plurimi fuere annisi, e. gr. in *pisis*, *nucibus fagineis*, *amygdalis*, *Fabis*, *Zea*, *Tritico*, *Pane tosto*, quorum amygdala, omnium cæterum saluberrima, majori tamen gradu, quam COFFEA inflativa, minus ideo recepta. *Helianthi annui* semina ustulata, odorem Coffeæ spirant, potumque gratum præbent. Goüan. monsp. 456. Quoties COFFEA succedaneis adulteratur, toties doctæ non convenit gulæ, adsvetoque abdomini malum adfert non minimum:

INSTRUMENTA ad hunc potum rite parandum & propinandum, quibus luxuria culinas nobilitavit nostras, tam varia habentur ac desiderantur, ut illa solum commemorare labor sit. Sunt vero hæc inprimis:

Sartago ferrea pro ustulatione seminum.

Mola chalybea pro tostorum seminum comminutione.

Ahenum æneum operculatum pro coctione.
Tripus ferreus pro aheno coquente.
Carbonarium æneum pro cantharo calido tenendo.
Cantharus argenteus ad propinandum decoctum.
Cantharus argenteus pro lacte infundendo.
Vasculum argenteum saccharum subministrans.
Forceps argentea pro saccharo excipiendo.
Vascula murrhina chinensia eaque gemina.
Cochlearia argentea parva pro saccharo miscendo.
Mensa rotunda picta, verniceque obducta.
Mappa mensalis pro tegumento mensæ.
Repositorium quod excipiat supra mensam vascula.
Vas argenteum majus pro lavandis vasculis.

Plura ut taceam, quæ maxime necessaria judicant, licet vix mille thalerorum redimantur pretio.

ARS *Coffeam* præparandi, dudum in urbibus populosioribus, jus civitatis obtinuit, & admodum familiaris evasit, tanquam germana soror Tabernarum Vinariarum, hinc publicæ tabernæ *Coffeæ* fere ubique prostant hodie, in quibus otiosiores & delicatiores conveniunt, potu non inebriante se reficiendi; quin & in domo quacunque honoratiori, ancillam vel famulum, artis hujus conquinariæ peritum, deprehendas.

§. X.

Hoc potionis genus, ut novitium, nobilioribus in Europa tam frequens est, quam ignobilioribus Nicotiana evasit. Inprimis gratiam sexus muliebris sibi conciliavit potus, cum inebrians non sit, cum Theæ infuso sociandus, quamvis COFFEÆ potus nobilior judicetur, quod chariori, quam Thea, forte pretio veneat. Nulla enim facile Matrona nobilior, solo Theæ infuso mase sat opipare exceptam putat, cum Coffea, majoris nempe pretii, habeatur præstantior; immo pro

pro contemtu habet, ſi aliam inviſens, COFFEÆ non excipitur deliciis: isque, mihi crede, inurbanus ſalutatur, qui prandio dato, Coffeam non offert hoſpitibus. Commentum hoc COFFEÆ novitium, plane ſingulare eſt, nec Tabaci fumo inferius, modo rationes quæras hujus ex effectu, ſapore vel reliquis attributis. Ex Coffeæ inertibus nucleis, aduſtione eupyreumaticis factis, naturæ adeoque inimicis, parare potum, qui nec reficiat animum, nec ſitim reſtingvat, ars omnino permagna eſt, quem bruta animantia, omnesque homines horrent, nec doctæ niſi gulæ ſapiat. Præterea novimus omne toſtum vim nutriendi amiſiſſe, naturæque evaſiſſe inimicum, unde panem aut carnem uſtam, omnes merito depurgans coenantes.

§. XI.

VIRES, qui ſcire velit hujus COFFEÆ potus, eas potius Medicas, quam diæteticas reperiat, quas paucis exponere lubet.

ANOREXIAM potius excitat, quam appetitum; quicunque mox ante prandium aliquot COFFEÆ cyathos hauſit, ut antea famelicus, absque ſingulari oblectamento & aviditate cibum aſſumit, quin potius ab eo facile abſtinebit.

PERVIGILIUM accelerat & ſomnum tollit, quod quivis expertum habet, qui hoc hauſto tempore veſpertino, largius ſe ingurgitavit, & inde noctem transiget inſomnem, quod ut impediant, alii aquæ ſuperbibunt cyathum, alii vaſculum vini, alii ſpiritus ardentes; ſi cœnam omittant, qui ſero, tempore veſpertino, potum conſumſerunt, non ſomno facile obruuntur.

FLATULENTIAM inhibere, & *digeſtionem* promovere, creditur, ſi a prandio mox hauriatur;

tur; certum vero, immo certiſſimum, eſt, quod potus quocunque tempore ſumatur, ſi minus rite toſtus & præparatus, *Borborygmos* excitet & flatulentiam. Nob. Domn. Præſes virum novit, qui A:o 1742. d. 4. Octobr. commilitonum allectus conſortio, octo cyathos murrhinos hujus potus hauſit, inde flatulentia, borborygmis, ructibus nidoroſis, Anorexia, ſingulari ſenſu cordis relaxationem ſimulante, nocte inſomni & ſudore acido graviter laboravit.

TREMORES manuum capitisque obtinent plerique Coffeæ ſtrenui & quotidiani potatores *). Tres Viros illuſtriores, nuper defunctos, meminimus, qui nimio Coffeæ potu adeo tremuli evaſere, ut vix Cyathum ori admovere potuerint, feliciter tamen liberati, per aliquot annos, ab hac potione abſtinendo; Unus horum, qui guſtui abſtinentiam perſvadere non potuit, ore Coffeam tenuit, ſed nihil deglutiens, ſputo eam deinde emiſit. Debilitare Coffeam & ſyſtema nervoſum, & cerebrum, utpote exſiccans & ſimul eupyreumaticum, non modo ex qualitate uſtuali, ſed ex dictis tremoribus, conſtat. Apud magnates noſtros, frequentiores hodie eſſe mortes ſubitaneas, deprehendimus, quas *Aſphyxiam* dicunt, qua plurimi Holmiæ & alibi, circa ſolſtitia hyberna inprimis, occubuere; annon culpam *Aſphyxiæ* e potu Coffeæ derivare liceat, aliis inquirendum relinquo; mihi certe alienum non videtur, nec alienæ ſunt obſervationes, cum plurimi *Aſphyxia* erepti, de iis loquor, quos novimus, ſtrenui potatores fuere Coffeæ.

ANTIVENEREUM & effeminans vulgo habetur Coffeæ potus, unde etjam potus Caponum,

*) Vidi multos ſtrenuos hujus potus Helluones, ſed omnes præpropera ſenectute confectos.

num, per opprobrium dicitur. Certe si blanda, dulcia & oleosa, Aphrodisiaca sint, vires Coffeæ esse contrarias oportet. Notissima est *Olearii in itinerario p.* 578. historia, de Regina Sultani Mahmud *Kasnins*, quæ eqvum vidit castrari, ab horrenda operatione abstinere, & equo Coffeam propinari jussit, cujus efficaciam habuit expertam in marito.

OCULOS tantum debilitat, quantum pingvia eos corroborant. Virum novimus, qui hora prima diei ante prandium hausit tres Coffeæ cyathos, vacuo ventriculo, post quadrantem horæ, relationes lecturus publicas, facultatem videndi fere desideravit, albo quasi reticulo s. linteo poroso oculis prætenso.

MELANCHOLICIS nocet Coffeæ potus, quod omnes huic obnoxii morbo, suo confirmant testimonio.

HYPOCHONDRIACIS damnum adfert, acidum enim in primis viis auget, & copiosius haustum, sudorem atque acidum generat; quando hi potant decoctum, & non multo post curru vehuntur, ructus emittunt acidissimos & copiosissimos, ut eodem contineri curriculo, grave ducamus.

HYSTERICIS non expedit potus, etsi illis vi sua eupyreumatica prodesse creditur. Matronas duas honoratiores, urbis hujus incolas, hac passione vexatas, ferunt, quæ quotidie potum consumserunt, & ex Medicamentis præscriptis, nullam obtinuerunt medicinam, priusquam Coffeam copiosius sumtam, medicorum consilio per aliquot annos neglexerint; persvasione vero amicarum, potum defendentium, aliquot cyathos Coffeæ post annum hauriebant, sed, vix exacta

no-

nocte, paraxysmo intenso hysterico affectæ, veritatem criminationis probarunt.

HÆMORRHAGIAS quascunque, *Menses* & *Hæmorrhoides* pellit, ideoque feminæ etjam huic deditæ potui, menstruis fere diffluunt, & sæpe uteri Hæmorrhagiam incurrunt; ne igitur in statu graviditatis abortum timeant, ab Coffeæ usu copiosiori abstinere, consultum habemus. Quod vero Hæmorrhoides excitet & pellat, res adeo Hæmorrhoidariis est nota, ut demonstratione non indigeat.

URINAM copiose pellit, inprimis si aqua misceatur; quosdam calculo obnoxios Holmiæ novimus, qui Cyathum Coffeæ murrhinum vitro aquæ frigidæ, libra una repleto, infundunt, idque horis consumunt matutinis, qui unanimiter fatentur, quod vix aliud ipsis sit notum, urinam & sabulum copiosius pellens.

EXSICCANS est, unde hujus potus helluones plerumque macilenti & exsucci evadunt; contra illis expedit, qui Polysarchia & pingvedine nimia laborant.

Verbo: ut multa paucis complectar. *Coffea*, utpote usta, nihil confert nutrimenti, sed ut naturæ inimica expellitur, omnes promovet excretiones, corpus exsiccat, humores spissos & lentos attenuat, immo fibras strictiores facit, systemaque enervat nervosum; quod igitur Coffeæ potus diæteticus, optimus non sit, satis patet, nec facile aliis expedit, nisi obesis, vaporosis, sedentariis, gulosis. Torpidos erigere, & stupidiores acuere videtur, verum cerebrum & systema nervosum exsiccando, corpus debilitat, & præcocem parit senectutem.

§. XII.

Quando MEDICI Coffeam adhibent, laudabilem ejus effectum, læti percipiunt; rite enim usurpatum, præcipue malis, jam commemorandis, inservit.

CALEFACIENS est Coffeæ decoctum, hinc tempore calefacit hiberno, æstivo defatigat, ideoque in Febribus Criticis & Phlogisticis locum non habet; Erysipelalosis certe summe est noxium, nec criticis febribus convenit, qvum acidum generat.

CARMINATIVUM vulgo creditur, sed repellens potius dicendum; quamobrem lautiores a prandio Coffeam propinant, quo flatulentiam pellant. Nob. Dom. Præses A:o 1740 e Nosocomio navali, cujus Medicus fuit, horis egressus matutinis, ab ægrotantium halitu *Cardialgia* sæpius afficiebatur; præsentissimum habuit remedium, si tres Cyathos murrhinos coffeæ celeri consumserit manu, sine saccharo & lacte.

ATTENUANS est, utpote exsiccans, unanimi Medicorum testimonio. Nimia ideo pinguedine laborantibus præscribendum; in *Leucorrhœa* quoque prodesse, tam Medicorum, quam Sexus sequioris suffragio est confirmatum.

ANTHELMINTICUM audit, & hinc pueris sæpe confertur, copiosius vero haustum, parvos eos reddit, adeoque non facile his ordinandum. Si quis aliquot cyathos decocti saturatioris hauriat, vermes plerumque e ventriculo in intestina descendere experitur; si mox purgatio propinetur, invisi hi hospites hac expelluntur methodo; vermes enim ustulata, nulla ratione ferre possunt, quod de Cornu Cervi usto aliisque constat.

EXCI-

EXCITANS est, quam ob caussam illi, qui lucubrando noctes agant insomnes, Coffeam assumunt, cum animo evadant promtiores; jure igitur in morbis soporosis, si inprimis ægroti, oppleti, phlegmatici & obesi sint, Coffeam commendamus.

PELLENS est, uti prius dictum; sangvinem, urinam, reliquasque excretiones pellit, qua ratione non sine fructu, tanquam emmenagogum, in menstruis suppressis adhibetur, & si copiosiori hauriatur aqua, calculosis ad sabulum pellendum prodest.

CEPHALICUM esse, Medici comprobant, & observationes eorum adducunt varias, qui sat inveterata Cephalalgia detenti, solius ope decocti, pristinam obtinuerunt sanitatem. *Cephalalgiam* a crapulis abluere, res est notissima. *Hemicraniam* sola Coffea mitigare, plurimi denique solent. Manum de tabula.

TANTUM.





CXI.

INEBRIANTIA,

QUÆ

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO,

proposuit

OLAVUS REINH. ALANDER,

Westmannus.

Upsaliæ 1762. April. 7.

D. D.

Corpus humanum duabus constat partibus, ex *systemate* nervoso, cerebro nempe cum medulla oblongata & nervis, atque ex partibus *solidis* fibrosis & *fluidis* in his contentis. Fluida & solida hæc illis nutrimenta præbent, illæ vero his vigorem, motum & actionem subministrant. *Ingerenda* pro suis quodque qualitatibus in utrasque agunt, atque ut animalia selectum faciant ingerendorum, ad ipsum aditum collocata sunt organa gustus & olfactus, quibus sapida & odorata sollicite discernant. *Sapida* agunt in fluida & solida eaque variant, non vero systema cerebri. *Odorata* volatilia agunt in cerebrum, sed solida & fluida, ceteris paribus, non mutant, nisi mediate ciendo motum in systemate nerveo. Mirum Naturæ est phænomenon, quod, ubi Dulcia

cia aut Acria, Acida aut Amara, Viſcoſa aut Salſa, Pingvia aut Stiptica, Aquoſa aut Sicca ingerimus, ne minima quidem in cogitationibus noſtris oriatur variatio; ubi vero volatilia: Fragrantia aut Tetra aut ſpirituoſa adſumimus, de omnibus fere aliter, quam antea, judicamus. Poſterior hæc actio valde nobis obſcura eſt & explicatu difficilis, quum Phyſiologi nondum ſatis explanate definire valuerint actiones ſyſtematis nervoſi; ſi vero a poſteriore procedimus & effectus inebriantium experientia duce examinamus, phænomena deprehendimus maxime admiranda.

§. I.

Inebriantia vulgo dicuntur ea, quæ ita agunt in ſyſtema nervoſum, ut hoc non tantum in actione Motus, ſed etiam in actione Sentiendi varietur. Quæ hoc efficiunt, particulæ ſunt ſubtiliſſimæ & leviſſimæ, utpote quæ ex vegetabilibus quaſi per halitum adſcendant, vel arte chymica fermentando maxime ſubtiliſatæ ſunt & ſpirituoſæ vocantur. Quomodo hæ nervos adficiant & excitent quotidiana oſtendit experientia in iis, qui deliquio correpti mortuis jacent ſimiles, ſed admoto naribus ſpiritu ſalis ammoniaci vel aceto aut vino, vel etiam plantis fragrantibus, ab orci faucibus quaſi revocantur, dum nudi in ſinu frontis nervi a ſpirituoſis vivificantur & exſtimulantur. Pari modo ubi pars aliqua corporis contuſa, ſugillata aut inflammata eſt, reſolventia adplicant Chirurgi, quæ ſpirituoſa ſunt aut fragrantia volatilia, quæ ſuo halitu corpus intrant, nervisque ſemimortuis vitam inflant, quo fit, ut actio vitæ in ea pate ſanitatem reſtituat; contra, ſi quis vehementi dolore aut conſtanti pervigilio laborat, Medici tetra propinant, ut papaverina, vel ea etjam externe adplicant, ut Anethum, Crocum, Myriſticam, ad producendum ſomnum.

§. II.

Verum latior se heic aperit campus, quam ut eidem emetiendo par forem, si exempla, quæ excogitari possunt, omnia secutus, cunctos ejus recessus lustrare vellem. Suffecerit mihi in præsenti paucis considerasse effectum mirabilem, quem producunt inebriantia proprie sic dicta. Nullæ fere nationes destituuntur inebriantibus, quibus lassati, enervati, tristes, remissiores animum solari corpusque reficere solent. Hæc vires tum corporis, tum animi cito reparant, id quod tardius & nec sine ambagibus esculenta efficiunt & ne sic quidem adeo sufficienter. Quamprimum enim inebriantium aliquod sumitur, illico vires augescunt, cor pulsat alacrius, lassitudo perit, corpus incalescit, animus fit lætior & ad res gerendas promtior.

§. III.

Nos Europæi diætetice potissimum utimur inebriantibus fermentatis, ut Cerevisia, Vino & Spiritibus destillatis, ubi pharmaco ejusmodi gratum conciliare saporem studemus. Aliæ autem gentes, inprimis orientales, inebriantibus maxime deditæ, vehiculum minus curant.

NATIVA inebriantia plurima quidem cognita sunt, sed plura tamen adhuc ignota, quæ in plerisque plantis tetris inveniuntur.

a) OPIUM est succus lacteus, a sole inspissatus, ex sauciatis immaturis capsulis *Papaveris somniferi*, quapropter opio conseruntur agri in regno Turcico & vicinis terris. Turcæ olim hoc magis quam hodie abusi sunt, qui id a grano ad drachmam usque sumunt, prout longiori usu in consvetudinem cessit naturalem. Hoc pellit curas, mœstitiam & periculorum metum, excitat hilaritatem, risum, oblivionem, stultitiam, furorem,

rem, quam ob rem etjam Imperatores eorum ſæpe militibus in aciem educendis, drachmam opii viritim præbent, ut hoſtem imperterriti adgrediantur. Juſto autem major doſis ſi accipiatur, pupillæ dilationem, ruborem faciei, balbutiem, ſingultum, maxillæ relaxationem & alia ejusmodi mala gignit. Qui Pharmaco hoc heroico diu abuſi ſunt, hebetes inde fiunt, incurii, ſtupidi, elingues, macilenti, melancholici, tremuli præcoci ſenectute; ſed rationi convenienter uſurpatum heroicum eſt medicamentum, & diætetice recreat validius, quam ullum aliud hucusque cognitum, nec alio pharmaco perfectiorem pacem umquam expertus eſt *Jones de opio.*

b) PEGANUM *Harmala*, cujus ſemina in foris venalia aſſumunt Turcæ, inebriant, Auctore Bellonio in itinerario, qui refert Imperatorem Solimannum veſci ſemine ſolitum (Teſte Jovio), ignorans quale eſſet, quod voluptatem adferret rerumque moleſtarum memoriam tolleret. Ex hoc ſemine forte Bolus erat; quem Kæmpherus apud Perſas in convivio aſſumſit, unde gaudio inexplebili, quali antea nunquam, implebatur, inde amplexus, riſus, jocusque &c. at finita cœna, dum adſcendiſſet equum, virtus aliam ideam ipſius cerebro inplantabat, haud aliter ac ſi Pegaſo inſidens volitaſſet per nubes & coloratiſſimos Iridis arcus, ac ſi cum Diis cœnaſſet; craſtino die oblitus geſtorum omnium.

c) MASLAC *Turcarum* ſeu *Bangue Perſarum* conficitur ex *Cannabis ſativæ* maris pollinie cribrato & cum ſputo in trochiſcos redacto, vel ſequenti modo: Rec. Foliorum Cannabis contuſ. M. ij, affunde aquam frigidam in vaſe clauſo, exprime parum, iteretur, nova aqua adjiciatur, pulvis lavatus effundatur in vas teſtaceum non cruſtatum,

agitetur pistillo paulatim affundendo aquam recentem continuo rotando; hic liquor filtretur per linteum & servetur colatus virescens. Hic ad libr. ß propinatus facit hilaritatem cum temulentia.

d) BANGVE *Indorum* ex *Hibisci Sabdariffæ*, (teste Hermanno in Mater. Medic.) foliis pari fere methodo conficitur, vel etiam folia hujus in pulverem teruntur, qui elixatur cum Oryza & butyro in eundem finem.

e) DATURÆ seminibus multum Turcæ abutuntur, cujus plures sunt species, quæ ad effectum variant, & certo modo propinata eam adferunt sumentibus stupiditatem, ut ad scelera quæ patrantur, animum non attendant, nec, sobrii facti, eorum recordari queant, & quamvis fur, domino spectante impudenti rapina peram spoliaret, is tamen hoc veneno inebriatus injustum hoc esse non intelligat, nec postmodum in hujus rei memoriam in animum revocet, & adulteri ipsi spectantibus maritis, thalamum fœdare audeant, ab ira illorum pariter ac memoria securi. Meretricem fuisse ferunt, quæ seminis hujus infuso nobiliores intoxicaverit puellas & salaces admiserit juvenes, unde secuta conceptio virginibus plane ignoratis, anicula vero, re comperta, vivicomburio justas dedit pœnas.

f) PINANG *Indorum* Masticatorium familiare conficitur ex foliis *Piperis* in cucullum convolutis, quibus inditur nucis *Arecæ* immaturæ lamella cum momento *Calcis vivæ*; hoc Masticatum prolicit salivam, corroborat gingivas, tingit dentes rubros, os grato halitu commendat; immatura nux Arecæ cerebrum leviter inebriat.

g) HYOSCYAMI *nigri* radices sæpe verno tempore inter pastinacas lectæ atque comestæ

ho-

homines ebrios, ſtultos, furioſos, diverſo modo, pro cujusque indole, fecerunt.

h) HYOSCYAMUS *Phyſaloides*, qui creſcit in Aſia orienti, miſceri poterit potione quacunque, & qui hujus infuſum biberunt, temere effutire dicuntur, quod quisvis eos interrogaverit, etiam ſi maxime id arcanum foret, ex relatis Heintzellmanni.

i) Bella Donna, ATROPÆ ſpecies viroſa, eluſit multoties pueros Baccarum avaros, qui comeſtis fructibus furibundi, tanquam ab *Actea* baccis, intonuerunt.

k) MILLEFOLIUM cum Humulo cereviſiæ injectum, reddit cereviſiam inebriantem & potatores fere inſanos. *Flor. Svec.* 2. *n.* 770.

l) SCLAREA & MELISSA in eundem effectum cereviſiæ infunditur a Germanis & Anglis.

m) CROCI vis lætificandi & riſus aſſiduos ciendi antiquiſſima eſt & nobiliſſima, etiam ex obſervationibus recentiorum.

n) LOLIUM *annuum*, Hordeo immixtum pro cereviſia conficienda, potatores ſcotomos, ſtultos & temulentos reddit.

o) TABACUM ab inſvetis in fumo hauſtum, vertiginem, temulentiam aliaque incommoda affert, ut vulgo notiſſimum.

p) BARBI *Cyprini* ova comeſta facere temulentiam, nec non titubationes, teſtantur auctores, ſed cum hæc nobis peregrina, ea miſſa facimus.

§. IV.

ARTIFICIALIA inebriantia ſunt ſpiritus quicunque, fermentando producti ex plantis, alioquin minime inebriantibus.

q) CEREVISIA quævis ex Hordeo aut Tritico, similibusque seminibus cocta & fermentata frequens est Europæis.

r) VINUM est succus e baccis Vitis aut aliis quibuscunque fructibus carnosis expressus & fermentatus, huc pertinet etiam CEDRA e Malo, Pyro, Pruno, Sorbo, Cratægo, Oxyacantha, Myrto, Corno, Moro, Punica, Ficu, Rhamno, Loto, Ceratonia, Anacardio &c. LACRYMÆ Betulæ, Palmæ &c. fermentatæ.

s) SPIRITUS destillati ex fructibus, inprimis e plantis odoriferis, prævia semper fermentatione.

§. V.

Actio ejusmodi spirituosorum tam admiranda est: quam eximia, id enim efficiunt, quod aliud quodcunque efficere nequit: recte vero si adhibita fuerint, nihil quidquam illis comparari potest; hinc *Poëtæ* etiam mystice eadem descripserunt.

NECTAR Deorum potus caute bibendus est: ubi horripilationes, lassitudines, tremores, immo curas, melancholiam, mœstitiam fugat; auget appetitum, digestionem, circulationem, somnum, calorem, colorem, hilaritatem, ingenium; intemperantius vero si bibatur, musculi non auscultant, sed vacillant & tremunt; risus copiosus; objecta duplicantur, loco non suo sistuntur, longius seu propius justo locantur; modum omnem si transilias, importabit stultitiam, balbutiem, singultum, vomitum, sopores, apoplexiam, donec membra, loquela, actiones humanæ cessent, & læsiones gravissimæ non sentiantur.

NEPENTHES nobile, oblivionem tristitiæ veniamque adferens. Plin. hist. mund. XXV: 11.

po-

potus fuit veteribus ejusdem naturæ cum nostris inebriantibus, & aliquod forte eorum. Cum Regina Helena, amisso regno, conjuge, liberis bonisque omnibus, ad Regem Ægypti *Protheum* pedibus veniret, seque omnium miserrimam esse quereretur, nec solatium admitteret ullum, corpus ejus balneari aqua lavandum curavit & nepenthis nonnihil ipsi propinavit, unde doloris illa oblivisci, fluxa & inania mundi contemnere, jocari & ridere cœpit. Homer. Odyss.

Nepenthes mox injicitur medicamen Jaccho,
Iræ cunctorumque malorum oblivia ducens.
Hoc si quis mixtum Cyatho persumserit, ille
Luce ista nunquam lacrymas effundat obortas,
Non si vel facto genitor decedat uterque,
Nec fratrem natumque rigentis cuspide ferri
Ante oculos si transfigat truculentior hostis.

MEDEA Æsonem, senio confectum, hoc forte, nec alio, usa medicamento ad juvenile revocavit robur.

CIRCE, quæ socios Ulyssis mutavit in sues & alia bruta, describitur a Poëtis ad pingendam ebrietatem in gente medicatis poculis non adsveta, qua capti brutorum instar sordide agebant, de itinere perficiendo parum solliciti. Ulysses autem Allio sive Mercurii Moly præmunitus inebriationem vitavit.

§. VI.

METEMPSYCHOSIN seu transmigrationem animarum credebant Pythagoræi, atque etjamnum credunt, qua statuitur animam, corpore egressam humano, aliud intrare animal, eo momento natum, atque tandem post varias migrationis vices in hominem redire, unde quoque summa cavent religione, ne vel ab ipsis vel ab

aliis.

aliis, ullum animal, immo ne minutissimum quidem insectum, necetur, verentes ne forte parentum aut majorum anima ibi jam suam habeat sedem. In hanc forte opinionem eo inducti sunt, quod cum aliis multis, illis, imprimis qui humanas *pingunt* formas, fingunt in humana facie expressam cerni posse alicujus bruti similitudinem velut leonis, tigridis, ursi, canis, accipitris &c. quæ theoria diu regnavit apud veteres *Physiognomistas*, qui forte credebant, externum hunc oris habitum dependere ab anima, quæ ab animali ejusmodi rans, migrasset in hominem.

ALCHYMISTÆ veteres *Panaceas* suas, senibus juventam reddituras, multum jactaverunt: si quid vero hujusce virtutis confici poterit, hujus id oportet esse generis. Et sane si efficere possumus, ut, reducto sene, limina sepulcri calcante, ad gradum juvenis, hic effectus persisteret, neque, ut vis hujus æque ac potus ipse, foret volatilis, scopum hunc essemus assecuti, quem sub hac saltem hypothesi possibilem videmus; unde etiam concludimus, senectutem non tantum consistere in rigiditate solidorum, sed potius in laxitate & atonia systematis nervosi.

SCALA ÆTATIS VII constare statuitur gradibus:

Senex	frigidus,	tardus,	obliviosus,	abstemius,	tristis.
Vir	temperatus,	robustus,	sapiens,	moderatus,	tranquillus.
Juvenis	calens,	vigorosus,	ratiocinans,	potator,	hilaris.
Adolescens	transpirans,	agilis,	garrulus,	libidinosus,	jocans.
Puer	tepens,	cursitans,	memor,	famelicus,	ludens.
Infans	sudans,	labens,	balbutiens,	stultus,	mutabilis.
Embryo	balneans,	natans,	stupidus,	dormiens,	innocens:

Quod si seni dederis Medeæ pharmacorum haustus aliquos, videbis eum per eosdem, quibus adscenderat, gradus, retro ferri, donec in imo subsistens repuerascat.

§. VII.

§. VII.

Ut Physici veritates suas experimentis superstruunt, sic Medici quoque suis placitis experimenta & observationes substernunt. Ut igitur vivis coloribus depingatur miraculosus inebriantium effectus, lectores in theatrum ejusmodi deducere lubet, ubi suis oculis effectum videant. Itaque sequamini, L. B., quæso me ad Sellam vinariam. Heic extra portam offendo Senem optimum N. N., in amplexus ejus ruo, & quod me pridem prolixe exceperit, gratias ago, meque in eo esse significo, ut eum invisam. Rogo ergo, dignetur in domum proximum mecum intrare, ut ibi sermones conferamus familiares. Is quærit, quænam sit domus: respondeo, *Bacchi templum* esse, quo ex suspensa constat hedera effigiem includente obesi *Bacchi* cornibus coronati, pedibus hircinis ocreati, dolioque insidentis vinario. Senex meus sinistrum claudens latus ægre sequitur me in secretum Bacchi *conclave*, ubi soli considere possumus familiarissime confabulaturi.

Ingressus senem fessum sedere jubeo, qui annis, curis, laboribus, morbisque confectus, nutante capite, tremulis manibus, langvente animo & stillante naso quiescit. Quæro quid novi ex Africa & relationibus publicis? respondet diu jam esse, quum nullas legerit ejusmodi relationes, quod nihil nisi mala contineant, utpote horrendas bellorum procellas, vastationes terrarum, hominumque innocentium indignas neces.

a) Cellariam voco Medeam Nectareum liquorem poscens, quo Æsonem grandævum in juventutem restituit, unde suum cuique nostrum impleri jubeo poculum. Senex bibere abnuit: sed doceo hoc nectar illa ætate ei non nocere, sed potius parce adhibitum cordiale esse præstantissi-

tissimum, inque ejus sanitatem totum ebibo; ille demum post multas preces suum vicissim haurit. Octava vix horæ pars inter fabulandum effluxit, quum nasus senis siccatur, caput & manus firmantur, animus exhilaratur & ruga senilis perit; paucis: de septima scala ætatis in *sextam* descendit, & de bello quod Europam jam miscet, loqui incipit, memorans quam optabile foret, ut belligerantes nationes pacem facerent, quum bellum dudum & terras civibus & æraria opibus exhauserit, omniumque rerum pretia mirum in modum auxerit.

b) Rogo Medeam, ut pocula adhuc impleat suo nectare; atque in uxoris ejus honorem meum ebibo Cyathum; primum renuit, dictitans unum hoc poculum sibi sufficere, nec consvevisse se plura bibere; sed precibus adactus, ut pro hoc saltem scypho gratias agat, iterum se pleno proluit poculo. Tum vero video genas senis pallentes modico suffundi rubore, mentem & judicium firmari, corpus incalescere, animumque læta excitari alacritate. Ambulat & disserit de strenua Regis Borussiæ fortitudine & Imperatoris Daunii lentis quidem, sed cautis molitionibus: addit hoc vinum esse admodum generosum & præstantius, quam quod in œnopoliis vulgo vendi solet; jam enim ad *quintum* descendit gradum.

c) Medea tertium infundit poculum (ego meum jam & deinceps aqua impleri jubeo) senex se modici Bacchi munera transsilire dicit, sed raro vinum tam excellens sibi offerri, atque adeo parum interesse, plus an minus bibat. Fausta quævis familiæ ejus precamur, senex incalescit, lætatur, totius belli decursum & bellantium commoda edisserit, ambulat alacriter cumque ancilla jocatur; jam enim dudum in *quarto* est gradu.

Unum

Unum adhuc poculum bibimus in memoriam amicorum absentium, & fatetur senex vinum per aliquot annos sibi non tam sapidum fuisse, narrat fata suæ juventutis & lusus, qui placuere quondam, loquitur indesinenter, sed non nisi de rebus ludicris & jocosis, ne momento quidem quiescit, & facies jam plane rubet, nam *tertium* in descensu jam attigit gradum.

d) Addit puella poculum quintum, in fausta rerum bonarum omnia exhauriendum; senex vero, hoc e poto sedere præoptat, titubat gressu, hæsitat sermone, cui jam ordo nullus, nam in *secundo* jam hæret grudu.

e) Ancilla poculum gratiarum agendarum adfert, quod statim ebibitur; senex pallescit, mutus sedet, dein supinus labitur, &, quæ bibit, vomitu reddit, ut manibus sit domum portandus, caret enim sensu, voce, nec stare nec ulla ratione se regere ipse potest, quia jam *primum* tenet ætatis gradum.

Ulterius ad dexteram in vestibulo partem conversi, *Theatrum* Bacchi publicum ingrediamur, quomodo heic sacra ejus celebrentur, visuri; sed audio extra fores boatu, hinnitu, strepitu, grunnitu intus tecta personare. Furtim ergo & simulanter intremus & consistamus post auleum, ne lacerantibus prædæ simus bestiis. Videmus heic omnes mensæ maximæ circumsidentes, a domina *Circe,* quæ in pavimento spatiatur, in bruta esse commutatos, ut, præter figuram externam, vix humanæ naturæ pristinæ sit reliquum. Assident duo *Musici* ludentes: Alter Ovidius audit, canens:

Vina parant animos, redduntque laboribus aptos;
Cura fugit multo diluiturque mero.
Tum veniunt risus tum pauper cornua sumit;
Tum dolor atque angor, rugaque frontis, abit.

Al-

Alter Horatius canit:

Tu ſemper reducis mentibus anxiis
Viresque, & addis cornua pauperi,
Poſt te neque iratos trementi
Regum apices, neque militum arma.

Qui menſæ præſidet, commutatum videtis in EQVUM ferocientem, qui elato collo & lato pectore ceteris præſtare ſibi videtur, vehementi cachinno hinnitum referens.

TAURUS alter truci vultu eſt, qui, demiſſa coma, transverſa tuetur, malumque obmurmurat.

SUS tertius eſt ſine modo bibens, & quidquid adponitur in ſe profuſe ingurgitans.

CANIS evaſit quartus in angulo ſedens, immundus vomitu ſe ac ſocios conſpurcans.

GALLINACEUS factus eſt quintus, qui ſe jactat & res ſuas geſtas, ſuaque merita ſuperbe & ſine fine decantat.

PSITTACUS garrulus eſt ſextus, qui ſine mora interjecta, de ſe & aliis loquitur ignota pariter ac cognita, etiam quæ ſileri debent, incaute effutiens.

PHILOMELA ſeptimus inceſtas Bacchi & Veneris cantilenas modulatur & nullum ſibi vocis ſvavitate parem judicat.

CUCULUS illuſorius octavus alios alto ſpernit ſupercilio, ipſis licet ne hilo quidem prudentior.

TABANUS nonus eſt factus, huc illuc circumvolitans omnium impetit naſos, omnes hunc pugnis petunt, & e re eſt; ut quisque ſib icaveat, ne vulneretur; modum enim impudentiæ neſcit.

In

In HIRCUM commutatus est fœtidum decimus, cellariam insequens. Alios tædet recensere, utpote qui tot diversa referant bruta, quot fere diversi sunt homines; *mænas* cellaria clamat interim, & urget, tempus esse, ut *sacramentum* dicant Baccho in perpetuam hujus festi diei memoriam: hinc omnes loco suo moti in genua se provolvunt, ipsa argumentum Schyphi proponit, jubetque ut omnes hi compotores & orgiorum socii, *fraternitatis* nomine & vinculo conjungantur, qui vero, pergit, a nobis dissentire audet, is ad necem usque verberabitur, potantibus his illa canit:

Nox & amor vinumque nihil moderabile suadent.

Fabula finitur exodio, quod orgia *Bachi* dicitur; sunt enim, qui putent infra dignitatem esse fraternitatis sacramento se Baccho obligare, in memoriam sordium perennem. Hinc exstingvuntur candelæ, prosternuntur mensæ, tolluntur sellæ, franguntur fenestræ, omnes in unum coëunt, pulsant, lacerant, mordent, conculcant se invicem, vulnerantur corpora, scinduntur vestes, excitatur clamor, exsecratio, lamentatio, livor, vulnera, sangvis, vomitus; Demum omnes conjiciuntur foras, domum aut in carcerem per vim deportantur; mane sequenti evigilant corpore vulnerato, facie lacerata, vestibus vomitu conspurcatis, crumena vacua, manibus tremulis, capite dolente, faucibus aridis, corpore febricitante, animo melancholico, tristi præteritorum memoria, jamque plane aliud cogitantes, quam proxima vespera.

§. VIII.

Systemate nervoso intelligimus Cerebrum cum Medulla eorumque processus Nervos. Systemate Nervoso differunt Animalia a vegetabilibus.

Hæc animalia Senſu & Motu gaudent, quibus vegetabilia deſtituuntur, ergo & hoc a ſyſtemate eorum nervoſo.

Inſipida & ſapida mere talia ut Dulcia ſ. Acria, Acida ſ. Amara, Viſcoſa ſ. Salſa, Pingvia ſ. Stiptica nequidquam mutant in ſenſibus & motu Animalium, at odorata, ut volatilia & Spirituoſa, unica ſunt, quæ hæc in Animalibus mutant, adeoque & in Syſtema nervoſum agunt. Hæc Syncope correptos ex orci faucibus eripiunt, ut ſpiritus ſalis Ammoniaci, Acetum, Vinum, fragrantia; Triſtes, Hilares, & Lætos faciunt, ut Crocus, Horminum, Meliſſa. Laſſo refocillant eisque vires addunt ut vina. Timidos audaces faciunt, Torpidosque excitant, rigidosque agiles reddunt ut Pocula. Frigidos calefaciunt pulſu citatiore, transſpiratione reliquisque ſecretionibus auctis; immo ſtupidos & obliviosos memores & ingenioſos reddunt.

Senectutem a ſola rigiditate ſolidorum derivant non pauci. At quum ſpirituoſorum effectus reddit ætati amiſſam promptitudinem, hilaritatem, libidinem, memoriam &c.; inde conſtat ſenium ejusque calamitates potius in ſyſtemate nervoſo, quam in ſolidis quærendas.

Hæc ergo Medicamenta Diætetica ut refocillant corpus & animum, ita in his variæ nationes ſolatium non raro quæſiverunt. At vero ut horum natura volatilis eſt, ita & eorum effectus volatilis & momentaneus; quem Mercurium volatilem, ſi quis mortalium figere poſſet, crederet ſe merito verum lapidem Philoſophorum veramque Panaceam detexiſſe; at fruſtra hoc in hunc usque diem quæſivere mortales, & forte ſemper quærant.

Ut

Ut horum vis cogit magis vel minus ſyſtema nervoſum ad contractilitatem, ita etiam ceſſante eorum effectu, reddit ſyſtema nervorum in poſterum magis debile, veluti tendo nimis tenſus dein laxior evadit; hinc qui ejusmodi heroicis ſæpius abutuntur & procellis ebrietatis ſeſe expoſuerunt, tremuli & infirmi evadunt ante annos, ut quoties novo inebriantium non excitantur imbre, langvent inde viſcera debiliora, ut ſuas functiones non peragant niſi novo proluantur imbre, immo ad omnia obeunda munia inhabiles ipſi evadunt, atque ideo pharmacum hoc repetere coguntur, ut illis carere prorſus nequeant, quemadmodum refert *Boerhave* comment. 2. P. 137. *Qui poculis indulgent, his fatalis neceſſitas oritur ea repetendi. Non absque ſumma commiſeratione vidi juvenem, qui mane expergefactus erat pallidus, genis pendulis, manibus tremulis, contremiſcebat palpitatione cordis, nullum fere membrum movere poterat, multo minus veſtes induere niſi prius aliquot uncias ſpiritus ſumeret; dum huic neceſſitati obluctaturus in ſyncopen incidebat, ut invitus cogeretur illo uti, donec in flore ætatis periit.*

Agunt adeoque hæc inebriantia uti ignis potentialis, qui in gradu 1. fovet, 2. calefacit, 3. urit, 4. comburit. Vini Rhenani Cyathus merito cordiale heroicum audit, at Alcoholis ſeu ſpiritus ejus dephlegmati Cyathus lethale venenum & extemporaneum evadit. Hinc idem medicamentum ratione doſeos roborat & debilitat, vigilias excitat & ſomnum inducit, vitam excitat & ſuffocat, contrario effectu.

Abuſus itaque horum deleterius eſt et præcocem ſenectutem adfert, ut raro videas eos, qui ſpiritibus deſtillatis fortioribus abutuntur ad quinquaginta annos pertingere, plurimos vero debili-

ori ejusdem spiritus specie usos forte hanc annorum superare metam.

§. IX.

Qui fragilem longe cupimus perducere vitam,
Luxuria vitæ cur breviamus iter? OVENUS.

Sed tædet atque etiam pudet considerantem quam misera & detestabilis sit consvetudo rationalis hominis, qui hunc liquorem ingurgitando amat exuere nobilissimam conditionem humanam & in Bruti speciem transmigrare, quare etiam Salvator ipse *Matth, XXI. Attendite vobis, ne graventur corda vestra crapula & ebrietate. Et Salomon Prov. XXIII. Ubi? væ? ubi dolor? ubi rixæ? ubi querelar? ubi sine caussu vulnera? ubi rubedo oculorum? nempe illis, qui sectantur vinum & student calicibus epotandis. Ne intuearis vinum quando rubet, cum splendet in vitro color ejus, ingreditur blande, sed in novissimo mordet ut Dipsas & sicut Hæmorrhois venena fundit.*

Sed hoc argumentum e cathedra nostra ad Theologorum remittimus, quamvis plures hujus ignis liquidi abusu, quam fati lege succubuerint; in memoriam tantum revocantes verba *Alleni.*

O beatam temperantiam, nunquam satis laudandam, nunquam satis admirandam, primævæ ætatis quum fuisti decus & tutamen, tui ipsius svadela utique es & pretium, lætis aliquando Saturni temporibus visam, puris piisque animis omni ævo cultam usque & colendam! tu recta tuos ducis cultores ad longam, nec non jucundam senectutem; vultu placido juvenili & grato. Tu denique tuis ipsius laudibus ornaris, & amabilis ab ipsis dicaris, qui virtutem hanc videant contabescantque relicta.

S. D. G.





CXII.

CXII.

MORSURA SERPENTUM,

QUAM,

SUB PRÆSIDIO

D. D. CAR. LINNÆI,

Proposuit

JOH. GUSTAVUS ACRELL,

Holmiensis.

Upsaliæ 1762. *Maji* 16.

INTRODUCTIO.

Quodcunque, in tribus illis Naturæ regnis occurrit, si quidem justa illud contemplamur attentione, aut sanitati vitæque inimicum, aut adminiculum quasi Machinæ nostræ comperiemus: esculentum hoc, illud vero venenum vario ex fine appellare moris est. Quemadmodum vero, ut est in proverbio, omne nimium vertitur in vitium, ita cibus quoque innocuus maxime ac saluberrimus in nocentissimum subinde venenum convertitur. Sic Vinum, Deorum Nectar, modice sumtum animum corpusque reficit, atque admotum naribus, syncope suffocatos ex orci faucibus revocat; supra modum ve-

ro ingurgitatum, ſua illud & nativa vi ex corpore ejicere acidiſſimo vomitu natura nititur, ne qualitate ſua corrodente febrim excitet, unde præmaturas helluonum mortes crebris ac funeſtiſſimis exemplis conſpicimus E contrario vero, peſſimis ex venenis, recta tamen ubique ratione exhibitis, parantur medicamina efficaciſſima: Sic noſtros in uſus varia ex Opio, Elaterio, Scammonio, Euphorbio, variaque ☿*ii* præparata ſervantur

Venenum igitur, ſi definire liceat, eſt, quod perexigua doſi, corpori humano ingeſtum aut extus admotum, vi quadam peculiari, effectus producit violentiſſimos. qui in perniciem ſanitatis & vitæ tendunt; ſed eſſentialis differentia inter ſalubre & venenatum re ipſa non datur, cum ſola copia ſaluberrimi evadat venenum.

Pro Regnorum naturalium varietate, varie quoque differunt venena. ut in LAPIDEO: arſenicum, auripigmentum, pleraque metallorum præparata. In Regno VEGETABILI ſunt inprimis ordines naturales *Contortarum:* ut Aſclepias, Cynanche; *Luridarum:* Hyoſcyamus, Tabacum, Atropa, Datura; *Tricoccarum*: Euphorbium; *Multiſiliquarum:* Helleborus, Nigella; *Umbellatarum* ▽*m* Cicuta, Sium, Ethuſa. In ANIMALI regno: Serpentes, Ranæ, Bufones, cætera ut taceam.

His nunc pro inſtituti ratione breviter & generatim commemoratis, ad illorum porro animantium, quæ diverſis lædendi inſtrumentis armata ſingula, externo inflictu, mordendo pungendove vulnerant, venena conſideranda devolvimur.

Stupendam ſane admiramur illorum armorum indolem, quam in ſui tutelam ſummi Conditoris ſapientiæ acceptam referunt animalia tantum

tum non omnia, venenata vero iſta præcipue. Horum enim nonnulla dentium morſu ſauciant, ex. gr. Veſpertiliones & Sorices; vulnerat pinna ſua anteriori dorſali Trachinus Draco: Meduſæ variæ urticarum inſtar urunt. Omnium vero maxime in admirationem nos rapiunt tela illa immani viru venenata, quæ aut in inſectorum caudis fixa ſunt; ex. gr. Scorpionum, Sphegum, Apum, quæque nobis hoc loco ſaltim nominaſſe ſufficiat; aut intra labia ſerpentum poſita, quibus in depingendis, noſtra jam qualiscunque verſabitur opera.

AMPHIBIA.

Toti fere humano generi cæterisque animantibus, *ſerpentes*, ob venenum atque proptietates neſcio quas ſingulares, quæ omnem eludunt ingenii aciem, horrendi obveniunt, ut vel audaciſſimo cuivis inopinato obrepentes terrorem injiciant. De peculiari iſta horum animantium natura nonnulla præmittemus. In *amphibiorum* claſſe animalia obveniunt, ſingulari prorſus & ab aliis diverſa qualitate inſtructa: eorum enim plurima & in Terra vivunt & in Aqua; plurimaque dimidio anno *Hybernant* morte quaſi ſopita; *Reſpiratio* horum ab Avium & Mammalium multum differt, ſpiritum enim inſpirant, ſine reciproca, ſaltim non ſenſibili, exſpiratione. Corpora habent natura rigida, *ſangvine* frigido ſcatent; *Pene* gemino gaudent, cujusmodi nulli quod ſciamus animantium alii, niſi forte inſectis quibusdam obtigit. *Sono* rauco, *adſpectu* fœdo, *odore* fœtido ſenſibus noſtris obveniunt. Eorum alii ovipari, vivipari alii, atque, Cancrorum inſtar, ob oſſa *cartilaginea* vernali tempore quotannis ſenectam exuunt, quemadmodum nulla ipſis certa creſcendi meta & magnitudo eſt definita. Maxime quo-

que memoratu digna est singularis eorum *prædandi* ratio: nam, quod destituti pedibus prædam cursu sectari nequeant, saxorum sub umbra arborumve radicibus latitant, unde irruptione facta, in prætereuntia animalia subito insiliunt, et capta devorant. Hunc in modum serpentum maximus *Boas constrictor* in frutetis occulte insidiari, & in lepores, cervos, aliaque animantia insilire, ac convolvendo suffocare, atque saliva tandem oblita ingurgitare, ex peregrinantium per Indiam fide perhibetur. His vero quum prædam rarius captare eveniat, & dentibus deinsuper obtusis molaribus proprie dictis destituantur, ipsos naturæ Auctor instruxit maxillis non per ginglymum articulatis, sed solis ligamentis basi connexis, quo expansis faucibus, corpus ipsis faucibus duplo subinde ac pluries crassius devorare queant. Sic Gleijero teste, Boas Javanensis integrum deglutiit Bubalum: aliique Peregrinatores commemorant, quod eadem Boas cervum devoraverit; ita ut propendentia extra os cornua insigne præbuerint spectaculum.

Quin etiam abdomine tumido sæpius *Colubri Beri* nostri occurrunt, quum facta dessectione, aut ranam, aut murem, aut quos ipsi vidimus VII aviculæ pullos nondum digestos, devorasse reperiuntur.

Restat adhuc aliud vix dum satis explicandum naturæ phænomenon nostratum qui in Philadelphia diu vixere, fide dignissimorum relationibus confirmatum, sed quod Autopticorum peritiorum experimentis ulterius omnino est discutiendum. *Crotalum* loquor Americanum serpentem segnissimum, qui arborum sub tegmine recubans, rictu nonnihil hiante atque radiantibus oculis, occursantes forte in arbore aves sciurosque

que miro fascino subtus intuetur. Queribundus sciurus atque tenui ac flebili sono ejulans, quasi fati gnarus, e ramo in ramum subsultat, quaquaversum prospiciens quo subito evadat; At fascino nescio quo defixus, ad inferiora descendit arboris, unde recta desiliens, hostis se faucibus ultro committit; Veritatem hujus rei indubiam reddere videntur observationes quorundam Anglorum, hujus argumenti: Curiosi isti observatores Angli, murem una cum fascinante ejusmodi vipera caudisona in ferream Caveam includebant, cujus uno in angulo sedebat mus, in altero vero e regione serpens; Hic, qui in illum continuo oculos habuit defixos, solo illum intuitu eo adegit, ut totum se tandem serpentis in fauces conjecerit. Idem experimentum Itali instituere imprimis cum fœmina Colubri Beri uterum gerente & Mure Masculo, eodem plane cum successu. Quid? quod idem fere apud *Bufones* nostros lentulos, serpentum adfines, æstivo tempore spectare liceat, quibus, dum in truticum umbra quiescunt, Muscæ Papilionesque in os involitant.

TELA SERPENTUM.

Nulla fere res in philosophia pluribus controversiis vexata est, quam Serpentum venenum, in quo consistat, quid sit, quomodo operetur & diros suos effectus producat. Illas inter de venenato serpentum adparatu, antiquioris ævi conjecturas, ad quas utut absurdissimas tamen ad saxum tanquam adhæsit rudis plebecula, jure recensentur sequentes; quod puta, telum veneficum *caudæ* adfixum esse crediderint nonnulli; quodque proinde telum serpentum caudis adpingunt subinde pictores nugivenduli; alii nigræ bifurcatæque *linguæ*, quam ad utrumque sæpissime latus serpens ventilat, hanc nocendi vim vindicare satagunt; Plurimi tandem,

qui ſapientiores haberi geſtiunt, ipſi hanc *dentium* morſui noxam vano commento adſerunt. Hæc quæ jam recenſuimus omnia in mera abeunt errorum monſtra, ac vel quotidianæ ſaltim curatiori repugnant experientiæ. Intra labia ſerpentis venenati, maxillæ ſuperiori extus arctius adfixum hæret, quod ultro citroque movet, oſſiculum, cui binæ aut ternæ adfixæ ſunt cuſpides, dentibus reliquis majores, quas, eundem fere in modum ac ungves felis, ſerpens motas pro lubitu oſſiculi ope, vel protendit iratus, vel feriatus a morſu retrahit & recondit. Has cuſpides, quas Dentes majores ſerpentum vulgus vocat, egregie deſcripſit *Tyſon. Act. Angl. p. 144.* in Anatome Crotali: *in hiſce foramen ſatis amplum prope radicem obſervavimus, & prope mucronem fiſſuram longiuſculam clare conſpicuam, calami ſcriptorii crenæ inſtar ſectam; pars autem dentis a fiſſura ad radicem manifeſte canaliculata erat, quod gingivam leniter premendo primum comperimus, tum enim venenum per cavum dentis prompte aſcendere & e fiſſura effluere conſpeximus; Cumque dentes hi adeo acuti ſint, ac prope apicem firmi & ſolidi, fiſſura etiam externa & convexa parte, non interna, exarata, quid convenientius potuit excogitari, tum ad vulnus infligendum, tum ad venenum infundendum?* Folliculo, glandulis humorem quendam ſecernentibus inſtructo, cuſpidum unaquæque eſt circumdata, adeo ut impreſſa veſicula, ex ipſo quaſi mucrone liquor profluere videatur. Iratus ſerpens, caput ſurſum extollens, oſſiculum, cujus ſupra meminimus, acubus armatum extendit; atque ſic facto impetu, tum ipſius corporis mole proclinatus & incumbens, tum muſculorum quoque vi actus, acubus iſtis hunc in uſum explicatis ferit & ſauciat; ſubſequente e veſtigio veneno, quod ex folliculo expreſſum in vulnus influit. Rem ita comparatam eſſe, experientia conſtat eorum, qui dum cuſpides illas aculeatas

tas forcipe effringunt, inermem ſerpentem manu tractant incolumes. Cum vero iisdem hiſce cuſpidibus venenatiſſimi Crotali probe deterſis cutem ad ſangvinis usque profluvium ſcarificare ſoleant, cætera indemnes Americani Boreales, liquet egregie falli eos, qui armis iſtis ſumme innoxiis funeſtam illam proprietatem adtribuunt.

VIRUS.

De lædendi modo apud ſerpentes hactenus egimus. Nunc de ipſa veneni origine & natura nonnulla ſubjiciemus. Ex atra bile iram accendi priſtini ævi fuit commentum, omni veritatis ſpecie deſtitutum; quod tamen huc trahere non dubitarunt. Etenim ex iſta ſua, ſi Diis placet, hypotheſi irati ſerpentis virus elicere ſatagunt; fingebant namque canalem, neſcio quem, qui bilem ex ſua veſica immediate ad os ſerpentis deduceret, unde bilis, ictu facto, vulnus prolueret; atque exinde lethifera iſta ſymptomata eſſe derivanda. Sed miſſis antiquiorum ſomniis, quæ interdiu ac longe veriora detexerunt recentiores naturæ ruſpatores ſeduli, age deſpiciamus. Sub finem ſuperioris ſeculi, quo artibus una cum cæteris ſcientia quoque medica, male hactenus habita, in inſolitam prorſus lucem eveheretur, diſperſis, quæ occuparunt omnia, conjecturarum tenebris; etiam hæc noſtra ſerpentum cognitio, multum fuit luminis fœnerata facem præferente Magno Eturiæ Duce FERDINANDO SECUNDO. Etenim, ut abſtruſum iſtud ac tantum non impervium ſerpentum myſterium pernoſceret Princeps, de re litteraria immortaliter meritus, ſummos iſtius ævi Naturalis ſcientiæ, heroës, Stenonem, Redi &c. ſuam ad aulam advocavit, qui recluderent. Itaque a congeſtis venenatiſſimis Viperis, quas ad Theriacam conficiendam per faſcinum captivas adferunt, ſummo ſtu-

ſtudio experimenta cepit *Redi*, quibus experimentis varia detexit incognita, atque inter hæc ſequentia maxime memoratu digna. Dum aut viventem Viperam in Canem excitaret, aut aculeis recens demortuæ, integra huc dum veſicula venenata, cani vulnus infligeret, res eodem redibat. Repetitus aliquoties morſus infirmior redditur, ac vim tandem nocivam penitus amittit, exhauſto, ſcilicet quod in veſicula continetur, veneno. Explicatos ſerpentis aculeos liquore quodam madere; atque ex veſicula ad baſin mucronis impreſſa guttulam ſaniei ſtillare. Dum virus hoc ex veſicula profluens pane molli vel ſpongia exciperetur, non aliud aut gravius ex ſerpentis ictu perſentiit damnum animal, quam ſi acu pungeretur, donec diebus interpoſitis aliquot, novum proveniret Virus. At dum acu pungebatur animal veneno iſto infecta, diris cruciabatur doloribus, perinde ac ſi ipſius viperæ aculeis fuiſſet proſciſſum. Venenum iſtud in Vitro adſervatum & ad ſolem exſiccatum, dum aqua rurſus dilueret, atque in dilutum acus intingeret, quibus animalia compunxit Redi nuper laudatus, eundem prorſus ex ſoluto hoc veneno effectum, ac ex recentiſſimo quovis, enaſci non ſine ſumma admiratione comperit. Omnium vero maxime iſtius temporis naturæ peritos in ſtuporem dedit viperarum faſcinatoris cujusdam Tozzi auſus; qui (dum forte incidiſſent præſente Principe eruditi in ſermonem de certiſſimo prorſus vitæ periculo, quod eum maneret, qui virus iſtud Spiritus Vini vel aquæ loco ebiberet), ſuæ arti confiſus non exiguam iſtiusmodi veneni portionem intrepidus exhauſit. Obſtupuere quaſi ad portentum omnes, atque præſentiſſimam hominis mortem præſtolabantur, qui tamen haud aliter ac ſi meram aquam combiberat evaſit incolumis. Sed quod magis mirari convenit, eſt quod eventus iſte,

ste, cujus percellebantur novitate Princeps ejusque naturalis scientiæ consortes, dudum antea ac vel ipsis veteribus innotuit. Documentum hujus rei satis memorabile apud Lucanum obvenit *Libr. IX. v. 614.*

Noxia serpentum est admisto sangvine pestis.
Morsu virus habent, & fatum dente minantur.
Pocula morte carent.

Neque prætereundum externam istam veneni nocendi vim nationibus barbaris & nunc & olim fuisse perspectam, quippe quæ sagittas suas in venena varii generis, qualia sunt, succus Euphorbii, caro putrida, oleum Tabaci, imprimis vero in viperarum saniem, & intinxerunt quondam atque etiam nunc intingunt, non sine efficacia maxime horrenda. Faciunt id Indi hodierni, & fecerunt dudum antea Scythæ, de quibus testimonium sat memorabile exhibet *Plinius.* Hist. Nat. *Schytæ,* ait, *sagittas tingunt viperana sanie & humano sangvine, immedicabile illud scelus mortem illico levi tactu adferentes.*

Sed redeo ad Florentinos istos, de quibus dicere occepimus. Hi, ut ausum illum Tozzianum novis confirmarent experimentis, virus hujus aliquam collectam copiam dedere alio atque alio modo, aliis atque aliis animantibus edendam, & quidem semper sine subsequente periculo; ut primum vero extrinsecus vulneri admoveretur virus, horrenda ea efficit symptomata omnia, quæ ex ipso morsu enasci solent, unde inflammatoriæ malignæque febres atque lethiferæ, nisi forte natura ipsa sponte sua hæmorrhagiis aliisve evacuationibus materiam peccantem quandoque exturbasset. His experimentis eo deventum est, ut majori longe cum certitudine hæc Naturæ adyta eruditis penetrare contigerit.

Interea dum Redi cæterique in Etruria, naturæ presse insistunt vestigiis atque experimentis

rite faciundis invigilant, indulgetur alibi conjecturis. In Gallia puta, ubi Moyses Charas, Chirurgus Regis primarius non incelebris, theoriam serpentum explicaturus magno molimine contendit, venenum in excandescentia spirituum animalium consistere, atque proinde penes viperam non esse lethaliter ut sauciat, nisi antea iratam. Non quidem refragabimur adfectus animi gignere quidpiam posse veneno haud absimile: testatur hoc facies irati hominis mutata in subluridam. Quid, quod subitaneo terrore perculsi, sæpenumero pallescant, atque humores eorum in tubo intestinali, tanquam fortiori drastico per Diarrhœam cholera adsociatam dispellantur. Maxime vero suo hoc Nutrices confirmant exemplo, quarum, dum iratæ infantulis præbent ubera, venenatum lac, Diarrhœam provocat, lactentibus haud raro funestam. Sed utcumque hæc sint, parum tamen in his opinioni Charanæ esse præsidii eo confidentius pronunciamus, quo certius constat, hiulcam istam de Spiritibus animalibus, eorumque excandescentia doctrinam, ut commodum olim ignorantiæ Asylum, ita nunc fere in desvetudinem abiisse.

Missis igitur Charanis istis hypothesibus, nostram qualemcunque sententiam aperire nunc forte haud abs re erit. Et licet in re tantæ obscuritatis, ubi vix ultra hypotheses progredi liceat, facilius sit aliorum placita infringere, quam adornare sua; tamen cum aliquid dicendum sit, utut rem totam non exhauriet, præstiterit multo opinamur amplexari ea, quæ maxima veritatis specie se commendaverint; sicubi cum iis aptius conciliari possunt quæ certior svaserit experientia. Hoc animo exponemus in sequentibus ea, quæ nobis aliud conjectandi ansam subministrarunt. Superiori seculo, ut adsvetos evitarent Mæandros Angli inprimis

Me-

Medici ac novam pariter in actione medicamentorum invenirent viam, suum ne robur amitterent, atque per vias χυλοποιητικὰς mutarentur, *Medicinam* vel potius Chirurgiam, quam dicunt *infusoriam*, excogitarunt, atque omni animorum studio excoluerunt. Consistit autem in eo hoc eorum inventum, quod per incisam venam, medicata infusa injecerint; Multum hanc suam artem venditarunt curiosi, quæ si non omni subinde successu caruerit, tamen sæpius summo ægris fuit detrimento: vel quod nova hactenus & inexplorata Pharmaca adhibuerint, vel quod nova medicina non caute satis usi putentur. Equidem non valde miramur, fortiorum infusionem distillatorum spirituum fuisse exitiosam, sed longe inexspectatius obveniat necesse est, quod lac merum, in venas immissum, quamvis primum illud sit hominis nutrimentum, mortem acceleraverit: cujus aliam vix rei caussam adferre possumus, quam proximam illam, nullo interveniente intestinorum adminiculo, lactis cum sangvine commixtionem, ceu quam natura heterogeneorum impatiens ægre sustinuit. Hæc si eruditis ac æquis rerum cognitoribus sententia non displicuerit, nihil obstat quo minus analogon quidquam lactis infusi cum serpentum sanie probabiliter credamus: saltim aptiora juxta ac veriora huc dum ignoramus. Suspicamur autem eundem in modum viperarum saniem vel quantilla portione vulneri admotam per venas absorberi ac cum sangvine commisceri, unde ex immediata ista commixtione, massa sangvinea quanta quanta est, tractim corrumpatur, nam sicut fermenti exigua particula farinariam massam inficit totam, hujus vero fermentatæ massæ portiuncula massam alteram, & sic in infinitum fere, nihil dum obstiterit, quod vim & efficaciam fermenti impediat; ita quoque per vim naturæ multiplicativam, venenum cum

san-

ſangvine conjunctum & propagari & ipſum corrumpere haud inepte exiſtimetur. An vero hoc fit coagulando, corrodendo, vel modo qvodam alio, noſtrum non eſt definire. Memorabile certe experimentum deſcribit *Rajus de quadr. p.* 317: Vir dum in Indiis eſſet indigenam quendam ad ſe & familiares aliquot, qui una erant, ingreſſum varia Serpentum genera ſecum attuliſſe, ut experimenta aliqua de eorum differentiis, veneni reſpectu, præſentibus oſtenderet (quæ apud Indos vulgaris praxis eſt). Primum ergo ſerpente grandiore prolato illum innocuum eſſe aſſeruit, & ut dictis fidem faceret, ligatura injecta ut vocant, brachio proprio conſtricto, quemadmodum in venæ ſectione fieri ſolet, nudam cutem ſerpenti, prius flagellato, ut ad mordendum invitaretur, objecit, ſangvinem e vulneribus, dentibus factis emanantem digitis collegit, & femori nudo impoſuit, donec dimidium circiter cochlearis nactus eſſet. Deinde alium excepit minorem, Cobras de capelo dictum (Colubrum Najam) de veneni ejus vehementia pluribus egit & ut experimentorem comprobaret, cervice Serpentis arcte conſtricta, liquoris in folliculis maxillaribus contenti circa dimidiam guttulam expreſſit, & ſangvini coagulato ſupra femur impoſuit, cui quamprimum admiſceretur, miram illico ebullitionem & effervеſcentiam excitavit fermenti modo agens, illumque in liquorem flavum immutavit; quodque ad modum, quo venenum iſthoc operatur, diſcernendum, lucem fœneratur, & celebrem illam obſervationem confirmat, nimirum viperæ morſum Icterum inferre.

Quantum quidem nos perſpicimus, hæc Hypotheſis, cum experimentis ſupra memoratis Redianis, Tozzianis, cæteriſque optime convenit. Et quidem ad Redi quod attinet, omnia ejus experimen-

menta evincunt, humorem istum ex folliculo expressum, qui serpentum humectat cuspides, unicum esse venenum, quod punctim vel cæsim sangvini admixtum vim exserat. At venenum illud soli officere sangvini extrinsecus admotum ostendunt cum exempla Tozzi, qui virus istud sat large at incolumis tamen exhausit; tum experientia momenti non minoris, alia, quod animalia sagittis hac sanie infectis transfixa, haud aliter ac cibus quivis purissimus esui esse potuerint. Quæ cum ita sint, nihil nobis relinquitur aliud, unde mirus hic explicetur naturæ eventus, quam immediata illa saniei viperinæ cum sangvine commixtio & forte fermentatio, ex qua pro summa viperarum diversitate, diversa quoque ac varia oriantur symptomata necesse est; cujus tamen, quod ingenue fatemur specialioris diversitatis rationes reddere non possumus nosmet, & a nobis ne extorqueant alii, jure aliquo nostro contendere posse videmur.

PUNCTURÆ SYMPTOMATA.

Restat igitur, ut notabiliores has serpentum varietates generatim carptimque recenseamus.

BERI nostri ictum comitari solent sequentia symptomata: Dolor vulneratæ corporis partis, perinde ac si acubus pungeretur continue; accedit Tumor, Pallor, Nictitatio, Lacrimæ, Horrores cum frigore, Pulsus debilis, ac subinde inæqualis, Sitis, Lipyria, Sudor frigidus, Lumbago, Tormina, cum Vomitu Diarrhœa, Asthma, Anxietates, Sopor, Convulsiones, quarum est mors ultima linea rerum.

HÆMORRHOUS nobis ignotus, ita *Lucano* describitur, ut peracto morsu, ex poris per universam cutem singulis, sangvis profluat.

DIPSAS, cum præcedente nos fugiens, at ab eodem *Lucano Libr. IX. de bello Pharsalico* de-

 scri-

ſcriptus, dum ſauciavit, ſitim accendit inextingvibilem. Digna ſunt, quæ hic adponantur ipſius Lucani verba, ubi A. Tuſcum Catonis ſigniferum hujus ſerpentis veneno percitum, graphice depingit:

Non Decus imperii non mœſti jura Catonis
Ardentem tenuere virum, quin ſpargere ſigna
Auderet, totisque furens exquireret agris
Quas poſcebat aquas, ſitiens in corde venenum.

Et paucis interjectis:

Scrutatur venas penitus ſqualentis arenæ,
Nunc redit ad Syrtes & fluctus accipit ore,
Aquoreasque placet, ſed non ſibi ſufficit humor,
Nec ſentit fatique genus, mortemque veneni,
Sed putat eſſe ſitim, ferroque aperire tumentes
Suſtinuit venas, atque os implere cruore.

ASPIS in veterum monumentis, triplicis generis occurrit;

I. Phtyas fronte caruncula calloſa, colore cinereo viridi-ſplendente.

II. Cherſea longiſſima, cinereo-viridis, oculis rubris.

III. Chelidonia nigra, ventre albo, cujus morſum ſingultus bini vel terni, cum mutatione coloris, Stupore, Frigore, Somno, & Palpitatione ſequi perhibetur. Inter has Aſpides nominatim Phtyam eſſe, quæ per ſoporem aut lethargum occidit, ex collatione ſcriptorum facile in animum induxerim: atque ſic eandem eſſe cum Aſpide veterum, ſpeciatim ſic dicta, quæ *Bellon. Itin. p.* 203. Nintipolonga Zeylanica. *Raj. anim. p.* 332, & in *Syſtemt. Nat.* 216, *N:o* 173. *Amodytes* vocatur. Hujus quoque Aſpidis (Phtyæ) veneno uſa videtur Cleopatra Ægyptiorum Regina; etenim, ut ex fide ſcriptorum habemus, quo vitam mollem & delicatam morte, ſicubi ſors tu-

l-e

lerit, mitiori finiret fœmina effœminatissima, injunxit Medicis, ut toxicum miscerent absque mortis sensu mortiferum. Hi igitur tentatis sæpius in capitis damnatos venenis variis, inciderunt tandem in Aspidem, cujus morsus sine ullo morbo prævio aut singultu cum molli tantummodo vultus sudore, sensuumque hebetudine ac somnolentia, mortem accelerat, internecionis propemodum ignaris. Hujus ergo veneni Reginam certiorem fecerunt, quæ aut ipsi Aspidi pectus vel brachium vulnerandum exhibuit; aut, quod malunt alii, in pharmacum vipereum, quod in hos usus tantisper adservarat, acum comtoriam intinxit, cujus ex punctione, veterno quasi sopita occubuit. Venenatos plurimos Colubros, præter plerosque, si non omnes Crotalos, enumerat Systema Naturæ; quales sunt:

Vipera	Atropos	Leberis	Ammodytes
Berus	Chersea	Prester	Aspis
Lebetinus	Severus	Stolatus	Lacteus
Naja	Atrox	Niveus	Corallinus
Dipsas	Mycterizans		

NAJA homines suo ictu adeo vehementer corripit, ut intra horulæ spatium decedant: atque hac quidem ratione, ut ex ossibus divellatur caro in lentorem putridum tota liquescens, quam ob caussam hic fortassis serpens pro eodem ac Sepe veterum haud immerito habeatur. Plures nunc commemorare non attinet, quamvis sint eorum perplurimi qui pro specierum summa varietate, symptomata quoque diversissima efficiunt; at ita tamen diversa, ut in communissimo eo omnes amice serpentes conveniant, quod non nisi vi externa, mordendo, pungendo, aut qua demumcunque ratione alia sanies extrinsecus in sangvinem immitti possit, lædant ac trucident; restat

jam igitut ut ad medicamentorum contra hoc virus considerationem descendamus.

MEDELA.

Charta nos prius deficeret, ac in immensum excresceret opus, quam numerum inire, aut rationem queamus eorum omnium, quibus ad tanta propulsanda pericula unquam usi perhibentur, necessitate magistra, mortales miseri. Praecipua tantum & quae aliquo se commendarunt usu, breviter percensebimus. Eminet haec inter cum antiquitatis gloria, tum efficaciae virtute, quam praesentissime fieri potest veneni per locum contagii eductio. Variis haec modis fuit pertentata; quorum antiquissimus juxta ac simplicissimus ille est, dum labris hominum, dirum ex vulnere venenum exsugitur. Probe est observandum oportere, sugtorem ejusmodi instructum esse gingiva a scorbuto immuni ac quavis ratione illaesa, ne idem incurrat periculum, idque eo gravius, quo est vitae sedi propius. Ut igitur res & nauseosa & discriminis plenissima evitetur, praestabit potius, scalpello vulnus scarificare, quo sic ex apertis venarum ostiolis contaminatus sangvis satis effluat; adfigitur deinsuper vulneratae & scarificatae corporis parti magna validaque Cucurbita, cujus ope quidquid veneni reliquum fuerit, commodius extrahatur. Tum demum calida fomenta & emollientia cum spirituosis, ut spiritus salis Armoniaci vel Theriacalis, aut hi, si forte non suppetant, Lixivio communi & aceto mixta, ad membrum vulneratum adplicentur. Intus medicamenta diapnoica & moventia emolumento esse possunt; emetica loquor cita ex. gr. Tartarus emeticus, Ipecacuanha, &c. Sudorifera fortissima interdum quoque felici cum successu propinantur. At vero ad frangendas vehementissimi hujus

jus veneni vires, tria antidotorum genera, eaque ut putatur, efficacissima nostra addidit ætas, quorum sua ostentat Europa, Asia & America singula.

Apud Europæos *olei olivarum*, vel Olei cujusvis expressi, usus est fortissimus. Propinatur autem oleum illud majori copia ac ad semilibram interdum & amplius, ebibendum, dum simul læsa pars hoc eodem oleo sæpius & copiosissime perungitur. De hoc ipso medicamento, non minus ac de felici ejus effectu, consuli possunt *Acta Anglicana p. 443. Act. paris.* 1737. Quamvis vero fide horum, aliorumque, suam vim oleis expressis tantum absit, ut denegemus, ut potius contra Beri & Presteris morsum facile valentissimam credamus; tamen si dicendum quod res est, plurima in hoc forte antidoto nondum satis habemus comperta & explorata: unde de ejus usu sigillatim & omnibus absolutam numeris sententiam ferre non audemus. Inopinatum prorsus hujus rei exemplum expertus est, mihique exposuit Nob. D. Præses, cui per Scaniam proficiscenti obvenit mulier, colubri Cherseæ morsu sauciata: huic licet Oleum illud Olivarum ad præscriptam formulam propinarit Nob. D. Archiater, nihilo tamen minus accidit, ut e vivis miserrime decederet. An igitur contra omnes serpentes Europæos non valeat oleum istud? An vero præter præscriptam formulam quidquam ulterius sit observandum sive illud ipsum Antidotum sive Ægrum concernat, aliorum experientiæ committimus, & quam diligentissime commendamus.

Progredimur igitur ad antidota Americana, quorum excellentissimum jure habeatur Radix *Senegæ* ad pulverem redactæ. Innotuit, a multis retro temporibus, hujus usus radicis Americanis sylvestribus Borealibus, qui ejus beneficio illatam a Crotalo noxam ad miraculum usque pro-

fligarunt. Sed tanto hoc arcanum ſuum cuſtodierunt ſilentio, Barbari pervicaces & invidi, ut ne auro quidem ejus potuerit obtineri cognitio: usque dum illud feliciter detexit Tennentius atque in humani generis ſolatium divulgavit. Docuit inſuper omni laude digniſſimus Tennentius, Radicem Polygalæ Senegæ hac ſua nunquam virtute deſtitui, niſi pertuſa forte vena quadam majori, ubi increſcentis ſubito veneni violentiæ prævenire non poterit, de quo videſis Diſſ. de radice Senega in Amœn. Acad. V. II. Unicum tantummodo hujus antidoti exemplum domeſticum referre novimus, ſatis vero illud memorabile. Accidit ante hoc decennium in prædio ſuburbano, haud procul Upſalia, ut Ancilla, dum alvi purgandi ergo pone frutices receſſerat, a ſerpente quodam peteretur, & quidem ipſis muliebribus vulneratis; Graviſſima hunc ictum ſecuta ſunt ſymptomata, cruciatus horrendi, ceu quæ ſegnes medicos & lenta non expetebant remedia. Ad Nob. D. Præſidem mittitur, qui duas, quas ſolas habuit, Senegæ doſes remiſit, opportune adeo, ut intra biduum ægra pene convaleſceret. Optandum foret, igitur, ut exturbatis minutiis aliis, in quibus nihil vel parum certe opis eſt, hoc tam illuſtre medicamentum in officinas noſtras introducatur. Præter hanc radicem plura alia Americanorum commendantur medicamenta, ex. gr. *Eryngium fœtidum*, *aquaticum*, *Veratrum luteum*, *Aletris farinoſa*, *Uvularia perfoliata*, *Sanicula canadenſis*, *Ariſtolochia ſerpentaria*; ſed quæ miſſa facimus omnia, quod de iis certo minus nobis conſtet, cum ſexcentis aliis *).

Per-

---

*) Surinami mos eſt, quoties quis a Serpente morſus eſt, ſumat radicem recentem Cepæ rubræ horizontaliter in 2. p. æq. diſſectam, ſupra θ culinare radere, ut bene intret,

Pervenimus ſic ad aliud æque celebratum Aſiaticorum Antidotum, in India orientali facile antiquiſſimum. Eſt vero illud *Ophiorrhiza mungos*, cujus hiſtoriam, nec non divinum fere, contra ictus colubri Najæ uſum, colubri loquor venenatiſſimi, luculenter tractavit in Amœnitat. Kæmpferus. Nec multum in ejus adumbratione deſudabimus, quod nobis in hac re otium fecit D:ni Adſeſſoris Darelii Diſſertatio longe elegantiſſima. Hoc vero potius juvabit monuiſſe, quod, cum tanta ſit hujus medicamenti efficacia, præſtabit multo illud, ceu verum lignum colubrinum in locum Strychni colubrini adſciſcere, cujus, ſi non omnino nullus, ſaltim ambiguus uſus cernitur.

Lapis Serpentum, Pedra de Cobras di capello, quaſi Lapis deſumtus e capite Colubri Najæ, famoſus per totam Indiam, tanquam ſpecificum contra Morſuram ſerpentum exclamatus a Garzia, Kirckero aliisque, fertur ad vulnus venenatum adplicatus, usque dum ſponte inde decidat, abſorbere omne venenum; ſed ejus uſus ſuſpectus habetur aliis, nec Redo ſucceſſit, qui plurima cum eodem inſtituit experimenta. Plurimi ſtatuunt hunc lapidem eſſe artificialem, nec niſi mere Cornu cervi uſtum.

EXCANTATIO.

OPHIOGENES fuiſſe quondam *Pſyllos* Libyæ & *Marſos* Italiæ populos excantandis Colubris & medicandis Serpentum morſibus nobiles, teſtantur Ovidius, Plinius aliique veterum. Hi, ſerpentes etiam venenatiſſimos innocue tractabant, dilaniabant, virusque eorum corporibus inflictum ex-

eaque parte fricet vulnus inflictum, hoc facto alteram cepæ partem, ſale ſimiliter infectam, ligare arcte ſupra vulnus & permittere adhærere; nec caret ſucceſſu ſummo excepta crotali morſura, ubi nil facit. C. Dahlberg.

exſugendo medebantur; ejusmodi homines etiam hodie in Ægypto dari, artemque exercere nuper autoptes coram vidit *Haſſelq. itin. 70.* Ars eorum etiamnum inter ſumma arcana alte ſepulta eſt, quam nullo pretio revelant. Vulgus noſtrum credidit ab antiquiſſimis temporibus, ſputum hominis jejuni inſperſum ſerpenti eum intra veſperam occidere, & Plinius ſalivam hominis ſerpentibus exitialem eſſe docuit, ſed quod Viverra Mungos dimicatura cum Serpentibus maſticare Rutam, quod certius eſt de *ophiorrhiza.* Amœn. Acad. V. II. p. 100. an itaque maſticata Ruta ſputum in Serpentem cadens eum paralyticum reddat, ne ſe contrahat, & ſic ad mordendum reddat impotentem. Certe D. D. Jacquin ex India occidentali redux artem excantandi ſerpentes ſeſe auro redemiſſe, in literis ad D. Præſidem teſtatur, an hoc fiat maſticando *Ariſtolochiam anguicidam* ejusdem, vel alia methodo nobis etiamnum latet, ſed ſperavimus brevi hoc arcanum communicaturum cum publico D. D. Jacquin, quod avide nobiscum omnes curioſi exoptant & precibus efflagitant.

Figura monſtrat, cum maxillis, calvariam Viperæ vulgaris a latere:

a. *tela venenifera: hæc mota fiunt ope paxilli oſſei* c, *qui connexus oſſi* b, *infra ejus articulationem hoc ſecum in productione & retractione aufert.*

f. *oſtendit maxillam inferiorem atque* d, e, *bina ipſius fulcra, a quibus, varietas motus neceſſaria in deglutienda præda dependet,*



CXIII.

CXIII.

TERMINI BOTANICI,

QUOS,

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO,

Proposuit

JOHANNES ELMGREN,

Smolandus.

Upsaliæ 1762. Junii. 22.

PRÆFATIO.

Termini Artis dicuntur vocabula, quorum beneficio ideas, scientiæ colendæ proprias breviter exprimere licet, quos ergo, ut fixi certique sint, nec lubrice adplicentur, definitos habere, e re omnino est.

Scientia fere omnis ejusmodi gaudet Terminis sibi familiaribus; quibus autem Mathematici inprimis & Chymici usi fuere, quorum ideo scripta ab aliis harum Scientiarum ignaris vix aut, ne vix quidem intelligi possunt. Botanice terminis, quibus opus est, ad novissimam usque Reformationem, justo paucioribus instructa fuit, unde Descriptiones, Characteres, & Differentiæ, cum prolixæ tum lubricæ exstitere; quæ quidem nunc, Re Botanica terminis, quot sufficiunt, aucta,

 bre-

breves, firmæ atque constantes exhibentur. Scientiæ hujus Tirones non pauci stupent, hanc perceptam ediscere, maxime arduum & fere Herculeum opus fore, primo intuitu judicantes, cum vident, tot vocabulis insolitis tamque cum vident, tot vocabulis insolitis tamque stricte sumtis aditum sibi occludi, verum enim vero nullo negotio deprehendent, opera hisce addiscendis præstita, proniori, ut ajunt, alveo reliqua fluere. Profecto, Botanicen qui colit, ullo pacto metam perfectioris felicius non attinget, quam si aliquot dies terminis cognoscendis ac perdiscendis tribuerit; sic enim omnia superat incommoda, quæ alios, hanc viam negligentes, jugiter & ubique manent. Multa quidem præfari de terminis in genere possent, verum ad illam duntaxat operam animum appuli, ut tot terminos Botanicos explicatos Commilitonibus meis relinquerem, quot brevi colligere potuerim; quo quasi Lexicon idemque perbreve, quod secum ferant, herbationibus & negotiis peragendis, aptum una mecum habeant. Artis hi termini maximam partem in scriptis Nobilissimi Præsidis, ut Horto Cliffortiano, Philosophia Botanica aliisque expositi quidem sunt, sed magis sparsi prolixiusque propositi, quam quos tiro, qui primis labiis scientiam gustabit, facile colligere possit. Quare otium, quod tali pacto huic facere voluerim, non prorsus ingratum fore spero. Ordinem in Tomo secundo Systematis Naturæ constitutum sequi mihi proposui. Humanitatem vero, L. B. Tuam, æquioremque censuram, tenuitatis meæ satis conscius etiam atque etiam mihi expeto.

* * *

RA-

RADIX organum nutriens plantam. *Duratione.*

1. *Annua* intra annum emoritura.
2. *Biennis* altero anno florens & dein peritura.
3. *Perennis* per plurimos annos regerminans. *Figura.*
4. *Fibrosa* tota constans filamentis.
5. *Ramosa* in fibras subdivisa.
6. *Fusiformis* simpliciuscula attenuata.
7. *Præmorsa* apice quasi truncata.
8. *Repens* longe excurrens, hinc inde germinans.
9. *Articulata* geniculis intercepta.
10. *Dentata* moniliformis ex articulis concatenatis.
11. *Globosa* subrotunda (158.) radiculis lateralibus.
12. *Tuberosa* e partibus carnosis filo basi connexis.
13. *Fascicularis* e partibus carnosis basi sessili (150.) connexis.
14. *Palmata* carnosa lobata (184).
15. *Bulbosa* radix *bulbo* (652.) instructa.
16. *Granulata* particulis carnosis adspersa.

TRUNCUS organum multiplicans plantam.

17. *Caulis*, truncus elevans & fructificationem & folia. *Specie.*
18. *Culmus* graminibus proprius.
19. *Scapus* elevans fructificationem, nec folia.
20. *Stipes*, truncus in folia transiens.
21. *Herbaceus* etiamnum annuus (non lignosus). *Duratione.*
22. *Suffruticosus* basi permanens, ramis quotannis marcescens.
23. *Fruticosus* perennis cum caudicibus pluribus.
24. *Arboreus* perennis caudice simplici.
25. *Solidus* interne farctus.
26. *Inanis* interne medulla spongiosus,
27. *Fistulosus* interne tubulosus.
28. *Erectus* fere ad perpendiculum se attollens. *Directione.*
29. *Strictus* omnino perpendicularis absque flexura.
30. *Rigidus* flexionis impatiens.

31.

31. *Laxus* libere in arcum flexibilis.
32. *Obliqvus* a perpendiculari horizontalive linea discedens.
33. *Adscendens* arcuatim sursum versus.
34. *Declinatus* arcuatim descendens.
35. *Incurvatus* introrsum nutans.
36. *Nutans* apice extrorsum reflexus.
37. *Diffusus* ramulis patentibus.
38. *Procumbens* debilis terra innitens.
39. *Stoloniferus* turiones ad radicem edens.
40. *Sarmentosus* filiformis geniculis radicantibus.
41. *Repens* terræ incumbens radiculasque agens.
42. *Radicans* altis se affigens radiculis lateralibus.
43. *Geniculatus* internodiis interceptus.
44. *Flexuosus* a gemma ad gemmam horsum vorsum actus.
45. *Scandens* alta petens, aliis sustinendus.
46. *Volubilis* spiraliter adscendens per alia corpora.
Dextrorsum a dextra ad sinistram.
Sinistrorsum a sinistra ad dextram.

Figura.
47. *Teres* angulis destitutus.
48. *Semiteres* hinc planus, inde teretiusculus.
49. *Compressus* duobus lateribus oppositis planis.
50. *Anceps* angulis duobus oppositis acutiusculis.
51. *Angulatus* pluribus quam duobus angulis cavis longitudinaliter excavatus.
Acutangulus figura angulorum.
52. *Trigonus* &c. angulis tribus prominentibus longitudinalibus.
53. *Triqueter* lateribus tribus exacte planis.

Vestitu.
54. *Nudus* oppositus 5. sqq. (55. 56. 57. 58. 59.)

55. *Aphyllus* foliis destitutus.
56. *Foliatus* foliis instructus.
57. *Vaginatus* foliorum vaginis cinctus.
58. *Sqvamosus* sqvamis adspersus.
59. *Imbricatus* tectus, ut nudus non appareat.

60.

60. *Suberosus* cortice exteriore molliore, sed elastico indutus. — *Superficie.*
61. *Rimosus* cortice exteriore fissuras sponte agens.
62. *Tunicatus* membranis vestitus.
63. *Lævis* superficie æquali.
64. *Striatus* lineis tenuissimis excavatis inscriptus.
65. *Sulcatus* lineis profundis exaratus.
66. *Glaber* (216.) 67. *Scaber* (243.)
68. *Muricatus* punctis subulatis adspersus.
69. *Tomentosus* (238.) 70. *Villosus* (237.)
71. *Hispidus* (244.) 72. *Aculeatus* (245.)
73. *Spinosus* spinis (386.) armatus.
74. *Urens* stimulis (393.) adspersus.
75. *Stipulatus* stipulis (293.) notatus.
76. *Membranatus* complanatus more folii.
77. *Bulbiferus* bulbos (652.) gerens.
78. *Enodis* continuus absque articulis. — *Compositione.*
79. *Simplicissimus* ramis vix ullis.
80. *Simplex* continua serie versus apicem extensus.
81. *Integer* simplicissimus ramis angustatis.
82. *Articulatus* internodiis geniculatus.
83. *Prolifer* ex apicis centro tantum emittens ramos.
84. *Dichotomus* bifariam semper divisus.
85. *Brachiatus* ramis decussatim oppositis.
86. *Subramosus* ramis paucissimis lateralibus.
87. *Ramosus* ramis pluribus lateralibus.
88. *Ramosissimus* ramis multis absque ordine cumulatus.
89. *Virgatus* ramusculis debilibus inæqualibus.
90. *Paniculatus* ramis varie subdivisis.
91. *Fastigiatus* ramis æqualis altitudinis.
92. *Patens.* (131.) 93. *Divaricatus* (103.)

RAMI partes caulis.

94. *Alterni* (113.) 95. *Distichi* (114.) 96. (*Sparsi*) 116.
97. *Conferti* (117.) 98. *Oppositi* (124.
99. *Verticillati* plures truncum ad genicula circumdantes.

100. *Erecti* (127.)
101. *Coarctati* versus summitatem fere incumbentes.
102. *Divergentes* a trunco ad angulum rectum discedentes.
103. *Divaricati* ad angulum obtusum a trunco discedentes.
104. *Deflexi* in arcum deorsum inclinati.
105. *Reflexi* perpendiculariter dependentes.
106. *Retroflexi* horsum vorsum divaricati.
107. *Fulcrati Fulcris* (291.) instructi.

FOLIA organa motus plantæ.

Determinatione; loco.

108. *Radicale* radici insidens.
109. *Caulinum* cauli insertum.
110. *Rameum* ramis insidens.
111. *Axillare* sub rami basi insertum.
112. *Florale* flori proximum.

Numerus notetur.

Situ.

113. *Alterna* per gradus circum ramum exorta.
114. *Disticha* duo latera rami respicientia, licet undique inserta.
115. *Bifaria* ad latera rami opposita tantum enata.
116. *Sparsa* absque certo ordine constituta.
117. *Conferta* plurima totum fere occultantia ramum vel caulem.
118. *Imbricata* qua dimidiam partem invicem tecta.
119. *Fasciculata* plura ex eodem puncto prodeuntia.
120. *Bina*, *trina*, *quina* &c. de numero ad genicula ramorum.
121. *Confluentia* ad basin inter se cohærentia.
122. *Approximata* ad se invicem proxime accedentia.
123. *Remota* spatio a se invicem distantia.
124. *Opposita* per paria decussatim collocata.
125. *Decussata* ita disposita opposite, ut rami, apice inspecto, quatuor ordines referant.
126. *Stellata* plura quam duo folia caulem ambientia.

Directione.

127. *Erectum* fere ad perpendiculum constitutum.

128.

128. *Strictum* omnino perpendiculare absque flexura.
129. *Rigidum* flexionis impatiens.
130. *Adpressum* disco cauli approximatum.
131. *Patens* ad angulum acutum cauli insidens.
132. *Horizontale* ad angulum rectum a caule discedens.
133 *Assurgens* arcuatim erectum, primum declinatum, dein apice erectum.
134. *Inflexum* sursum arcuatum versus apicem.
135. *Reclinatum* deorsum flexum, ut arcus sit basi inferior, apice adscendente.
136, *Recurvatum* deorsum, ut arcus superiora spectet.
137. *Revolutum* in spiram recurvatum.
138. *Dependens* terram recta spectans.
139. *Obliqvum* basi cœlum, apice horizontem spectans.
140. *Adversum* paginam superiorem meridiei (non cœlo) obvertens.
141. *Verticale* obversum, ut regio basis angustior evadat regione apicis.
144. *Resupinatum* pagina superiore inferiore & contra inferiore superiore facta.
145. *Submersum* intra æquæ superficiem absconditum.
146. *Natans* superficiei aquæ incumbens.
147. *Radicans* radices agens.

Insertione.

148. *Petiolatum* petiolo (292.) ad basin inserto.
149. *Peltatum* petiolo disco folii inserto.
150. *Sessile* immediate cauli (absque petiolo) insidens.
151. *Adnatum* pagina superiore basi rami adnexum.
152. *Coadunata* plura inter se connata.
153. *Decurrens* basi folii deorsum per caulem extensa.
154. *Amplexicaule* basi caulem ambiente.
155. *Perfoliatum* basi transversim cingente (nec antice dehiscente), caulem.
156. *Connata* oppositorum paribus basi utrinque coadunatis.

157.

157. *Vaginans* baſi formante tubum caulem veſtientem.

Structura. Figura.

158. *Subrotundum* figura orbiculatæ (159.) proxima.

159. *Orbiculatum* peripheria circinnata [diameter longitudinalis æqualis transverſali.]

160. *Ovatum*, cujus diameter longitudinalis ſuperat transverſalem, baſi ſegmento circuli circumſcripta, apice anguſtiore.

161. *Ovale* ex orbiculato oblongum, utraque extremitate rotundata æquali.

162. *Oblongum*, diametro longitudinali aliquoties ſuperante transverſalem.

163. *Parabolicum* verſus apicem ſenſim anguſtius rotundatum.

164. *Cuneiforme* ſenſim verſus baſin anguſtatum.

165. *Spathulatum* ſubrotundum (158.) baſi anguſtiore lineari (169.)

166. *Rotundatum* angulis orbum.

167. *Lanceolatum* oblongum ab utraque extremitate attenuatum.

168. *Ellipticum* lanceolatum latitudine ovati folii.

169. *Lineare* æquali ubique latitudine.

170. *Aceroſum* lineare (169.) perſiſtens (275.)

Angulis.

171. *Integrum* indiviſum, omnique ſinu deſtitutum.

172. *Triangulare* &c. a numero angulorum.

173. *Deltoideum* rhombeum (174.) ex quatuor angulis, e quibus laterales minus a baſi diſtant, quam reliqui.

174. *Rhombeum* forma rhombi.

175. *Trapeziforme* forma trapezii.

Sinubus.

176. *Cordatum* ſubovatum baſi ſinu exſculpta absque angulis poſticis.

177. *Reniforme* ſubrotundum baſi ſinu exſculpta absque angulis poſticis.

178. *Lunatum* ſubrotundum, baſi ſinu diviſa angulis poſticis acutis.

179. *Sagittatum* triangulare, angulis posticis acutis sinu divisis.
180. *Hastatum* sagittatum (179) angulis posticis sinu divisis ad latera prominentibus.
181. *Runcinatum* pinnatifidum (189.) ita, ut lobi antice convexi, postice sint transversi. e. g. Leontodon.
182. *Panduriforme* oblongum lateribus inferne coarctatum.
183. *Fissum* divisum sinubus linearibus, marginibus rectis.
184. *Lobatum* ad dimidium divisum in partes distantes.
185. 2-5 *fidum* pro numero fissurarum (183.)
186. *Partitum* ad basin fere divisum.
187. *Palmatum* divisum ultra dimidium in lobos subæquales.
188. *Lyratum* transversim divisum in lacinias, quarum inferiores minores remotiores.
189 *Pinnatifidum* transversim divisum in lacinias horizontales oblongas.
190. *Sinuatum* a lateribus sinubus dilatatis.
191. *Laciniatum* varie & indeterminate in partes sectum.
192. *Squarrosum* divisum in lacinias elevatas, nec plano parallelas.
193. *Integerrimum* ipso margine lineari, nec minimum secto. *Margine.*
194. *Crenatum* margine incisuris sine respectu extremitatis secto.
195. *Serratum* margine omnibus incisuris respicientibus extremitatem.
196. *Ciliatum* margine setis parallelis longitudinaliter digestis.
197. *Dentatum* margine acuminibus patentibus remotis.
198 *Spinosum* margine acuminibus subulatis rigidis pungentibus.

199. *Cartilagineum* margine suboſſeo.
200. *Repandum* margine flexuoſo, tamen plano.
201. *Lacerum* margine varie diviſum, ſegmentis difformibus.
202. *Eroſum* ſinuatum (190.) ſinubusque minimis obtuſis laciniisque inæqualibus.

Apice.

204. *Dædaleum* una flexuoſum lacerumque (201.)
205. *Obtuſum* intra ſegmentum circuli terminatum.
206. *Emarginatum* terminatum crena.
207. *Retuſum* terminatum ſinu obtuſo.
208. *Præmorſum* terminatum obtuſe inciſuris inæqualibus.
209. *Truncatum* terminatum linea transverſali.
210. *Acutum* terminatum angulo acuto
211. *Acuminatum* terminatum apice ſubulato (270.)
212. *Cuſpidatum* terminatum apice ſetaceo.
213. *Mucronatum* terminatum mucrone exſtante.
214. *Cirrhoſum* cirrho (294.) terminatum.

Superficie.

Pagina ſuperior vulgo cœlum, inferior terram ſpectat.

215. *Nudum* ſetis & pilis deſtitutum.
216. *Glabrum* ſuperficie lubrica.
217. *Nitidum* glabritie lucente.
218. *Lucidum* quaſi illuminatum.
219. *Coloratum* alio corore quam viridi.
220. *Nervoſum* vaſis ſimpliciſſimis a baſi ad apicem.
221. *Trinerve* tribus nervis *in baſi folii* concurrentibus.
222. *Triplinerve* nervoſum tribus nervis *ſupra baſin* concurrentibus.
223. *Trinervatum* nervoſum tribus nervis *pone baſin* folii concurrentibus.
224. *Enerve* nervoſo (220-223.) oppoſitum.
225. *Lineatum* nervis depreſſis.
226. *Striatum* lineis parallelis leviter excavatum.
227. *Sulcatum* lineis profundis excavatum.
228. *Venoſum* vaſis multifariam diviſis.
229. *Rugoſum* rugis refertum.

230. *Bullatum* ex rugoso (229.) venis contractis, ab altera parte concavis.
231. *Lacunosum* disco depresso inter venas interjectas.
232. *Avene* venoso (228.) oppositum.
233. *Punctatum* adspersum punctis excavatis,
234. *Papillosum* tectum punctis carnosis.
235. *Papulosum* tectum punctis vesicularibus.
236. *Viscidum* oblinitum tenaci humore.
237. *Villosum* tectum pilis mollibus.
238. *Tomentosum* villis intertextis nec discernendis obductum.
239. *Sericeum* tectum pilis adpressis mollissimis.
240. *Lanatum* indutum quasi tela araneæ (pilis sponte curvatis).
241. *Barbatum* pilis parallelis obsitum.
242. *Pilosum* pilis distinctis elongatis tectum.
243. *Scabrum* punctis eminentibus rigidiusculis exasperatum.
244. *Hispidum* setis rigidis adspersum.
245. *Aculeatum* aculeis (380.) armatum.
246. *Strigosum* aculeis lanceolatis (167.) rigidis (30.)
247. *Planum* superficie æquali. *Expansione.*
248. *Canaliculatum* supra sulco profundo longitudinaliter excavatum.
249. *Concavum* margine disco arctiore, ut deprimatur discus.
250. *Convexum* margine disco arctiore, ut elevetur discus.
251. *Cucullatum* lateribus ad basin conniventibus, apice vero dilatatis.
252. *Plicatum* disco plicis acutis alternatim flexo.
253. *Undatum* disco plicis obtusis alternatim flexo.
254. *Crispum* margine luxuriante, ut discus evadat longior sua rachi.
255. *Membranaceum* substantia propria folii. *Substantia.*
256. *Scariosum* substantia sicca arida tactu sonora.

257. *Gibbum* utraque ſuperficie convexa mediante copioſiore pulpa.
258. *Teres* fere cylindricum.
259. *Depreſſum* pulpoſum (264.)diſco magis quam lateribus complanato.
260. *Compreſſum* pulpoſum lateribus magis, quam diſco complanatis.
261. *Carinatum* parte prona diſci prominente longitudinaliter.
262. *Compactum* ſubſtantia ſolida conſtans.
263. *Tubuloſum* interne concavum vel inane.
264. *Pulpoſum* materia tenaci farctum.
265. *Carnoſum* interne pulpa ſolidiuſcula refertum.
266. *Triquetrum* 3 lateribus longitudinalibus in folio ſubulato (168.)
267. *Anceps* duobus augulis prominentibus longitudinalibus, diſco convexiore.
268. *Lingulatum* lineare (169.)carnoſum (265.) ſubtus convexum. (250.)
269. *Enſiforme* anceps (267.) a baſi ad apicem ſenſim attenuatum.
270. *Subulatum* ad baſin lineare, verſus apicem attenuatum.
271. *Acinaciforme* compreſſum (260.)carnoſum (265) altero margine convexo auguſto, altero rectiore craſſiore.
272. *Dolabriforme* compreſſum ſubrotundum, extrorſum gibbum (257.) acie acuta inferne teretiuſcula.

Duratione. 273. *Deciduum* peracta unica æſtate caſurum.
274. *Caducum* brevi decidens, nec per integram æſtatem permanens.
275. *Perſiſtens* peracta æſtate non caſurum.
276. *Perenne* per aliquot annos virens.
277. *Sempervirens* per omnia tempora anni virens.

Compoſitione. *Compoſitum* petiolo (292.) plura quam unum proferente folia.

compositum.

278. *Articulatum*, folio ex apice folii excrescente.
279. *Conjugatum*, pinnatum (283.) tantum binis foliolis lateralibus.
280. *Digitatum* petiolo simplici apice adnectente foliola.
281. *Binatum* digitatum (280.) foliolis duobus terminatum &c.
282. *Pedatum* petiolo bifido, latere tantum interiore adnectente foliola plura.
283. *Pinnatum* petiolo simplici lateribus adnectente foliola plura.
284. *Bijugum* sic *trijuga*, *quadrijuga*, *quinquejuga*, *sejuga* &c. pinnatum, sed foliolis tantum quatuor &c.
cum impari pinnatum, foliolo unico (impari) terminatum.
abrupte pinnatum, nec cirrho, nec foliolo terminatum.
Cirrhosum cirrho (294.) terminatum.
Foliolis oppositis (124.) *alternis* (113.)
ruptis foliolis alternis minoribus.
decursivis foliolis petiolo decurrentibus (153.)

Decomposita.

285. *Bigeminum* petiolo dichotomo (84.) apice adnectente foliola plura.
286. *Biternatum* duplicato ternatum. (281.)
287. *Bipinnatum* duplicato pinnatum [283.]

Supra decomposita.

288. *Tergeminum* triplicato geminatum. Petiolus bifidus utroque apice foliola 2 ferens, et insuper foliola 2 ad divaricationem petioli communis.
289. *Triternatum* triplicato ternatum.
290. *Tripinnatum* triplicato pinnatum.
291. FULCRA adminicula plantæ pro commodiore sustentatione.
292. *Petiolus* fulcrum sustinens folium.
293. *Stipula* squama basi petiolorum enascentium adstans.

294. *Cirrhus* vinculum filiforme ſpirale, quo planta alii corpori alligatur.
295. *Pubes* hirſuties omnis in planta.
296. *Arma* mucrones arcentes animalia, ne lædant plantam.
297. *Bractea* folium florale [112.] facie a ceteris foliis recedens.
298. *Pedunculus* fulcrum ſuſtinens fructificationem.

PETIOLUS.

Figura. 299. *Linearis* [169.]
300. *Alatus* lateribus dilatatus.
301. *Clavatus* verſus apicem incraſſatus.
302. *Membranaceus*, complanatus.
303. *Teres* [258.]
304. *Semiteres* [48.]
305. *Triqueter* [53.]

Magnitud. 306. *Breviſſimus*, qua magnam partem non attingens longitudinem folii.
307. *Brevis*, non dum longitudinem folii attingens.
308. *Mediocris*, longitudine folii.
309. *Longus*, ſuperans longitudinem folii.
310. *Longiſſimus*, aliquoties ſuperans longitudinem folii.

Inſertione. 311. *Inſertus*, perpendiculariter ramo inſidens.
312. *Adnatus* [151.]
313. *Decurrens* [153.]

314.

314. *Amplexicaulis* [154.]
315. *Appendiculatus*, ramentis foliaceis ad basin.

Directione. 316. *Erectus* [127.]
317. *Patens* [131.]
318. *Assurgens* [133.]
319. *Recurvatus* 136.]

Superficie. 320. *Glaber* [216.]
321. *Aculeatus* [245.]
322. *Nudus* [215.]
323. *Articulatus* [82,]
324. *Spinescens*, indurescens & pungens.

STIPULÆ. 325. *Geminæ* duæ & duæ per paria.
326. *Solitariæ* simplices sparsæ.
327. *Laterales* lateribus insertæ.
328. *Extrafoliaceæ* infra folium collocatæ,
329. *Intrafoliaceæ* supra folium collocatæ.
330. *Oppositifoliæ* in latere folii opposito collocatæ.
331. *Caducæ* (274.) 332. *Deciduæ* (273.)
333. *Persistentes* post defoliationem restantes.
234. *Spinescentes* (324). 335 *Sessiles* (150)
336. *Adnatæ* (151) 337. *Decurrentes* (153)
338. *Vaginantes* (157) 339. *Subulatæ* (273)
340. *Lanceolatæ* (167) 341. *Sagittatæ* (179)
342. *Lunatæ* (178.) 343. *Erectæ* (127.)
344. *Patentes* (131) 345. *Integerrimæ* (193)
346. *Serratæ* (195.) 347. *Ciliatæ* (196.)
348. *Dentatæ* 197.) 349. *Fissæ* (183.)

CIRRHUS. 350. *Axillaris* (111.)
351. *Foliaris* folio insidens.
352. *Petiolaris* petiolo (292.) insidens.
353. *Peduncularis* pedunculo (298.) insidens.

354. *Simplex*, indivisus.
355. *Trifidus*, in tres partes divisus.
356. *Multifidus*, multoties divisus.
357. *Convolutus*, in annulos contortus.
358. *Revolutus*, spira dimidio itinere retorta.

PUBES. 359. *Pili*, ductus excretorei plantæ setacei.
360. *Lana*, pili curvi densi.
361. *Barba*, pili paralleli.
362. *Tomentum*, villi intertexti vix conspicui.
363. *Strigæ*, pili rigidiusculi planiusculi.
364. *Setæ*, pili rigidiusculi teretiusculi.
365. *Simplices*, continuo extensæ longitudinaliter.
366. *Hamosæ*, animalibus facile adhærentes.
367. *Ramosæ*, subdivisæ quasi in ramulos.
368. *Plumosæ*, villosæ compositæ.
369. *Stellatæ*, decussatim dispositæ.
370. *Hami*, mucrones acuminati curvati.
371. *Glochides*, mucrones apice retrorsum multidentati.
372. *Glandula*, papilla humorem excernens.
373. *Utriculus*, vasculum liquore secreto repletum.
374. *Foliaceæ* foliis insertæ.
375. *Petiolares* (351.)
376. *Pedunculares* (353.)
377. *Stipulares* stipulis (293). insertæ.
378. *Viscositas* qualitas humoris tenacis.
379. *Glutinositas* qualitas humoris lubrici.

ARMA. 380. *Aculei*, mucrones pungentes plantæ cortici tantum affixi.

381.

381. *Recti*, flexuris destituti.
382. *Incurvi*, introrsum flexi.
383. *Recurvi*, extrorsum reflexi.

384. *Furca*, aculeis divisis in plures.
385. *Bifidæ* & *Trifidæ* a numero divisionis.

386. *Spina*, mucro e ligno plantæ protrusus.
387. *Terminalis*, ad apicem plantæ posita.
388. *Axillaris* (111.)
389. *Calycina* Calyci (493.) insidens.
390. *Foliaris* (351.)
391. *Simplex* (365.)
392. *Divisa* apice parita.

393. *Stimuli*, mucrones puncturas exflammatorias efficientes, unde pruriginosæ evadunt partes.

BRACTEÆ folia sequentis anni.
394. *Coloratæ* (219 395. *Caducæ* (274.)
396. *Deciduæ* (273) 397. *Persistentes* (275)
398. *Coma*, Bracteæ caulem terminantes magnitudine insignes.

PEDUNCULUS. 399 *Partialis*, *aliquot* flores pedunculi communis proferens.
400. *Communis*, communis pluribus floribus.
401. *Pedicellus* proprius floribus in pedunculo communi. (400.)

402. SCAPUS pedunculis radicatis caulis faciem induens.

Loco. 402. *Radicalis* (108.) 403. *Caulinus* (109.)
404. *Rameus* (104.) 405. *Petiolaris* (352.
406 *Cirrhiferus* (294.) 407. *Terminalis* (387.)
408. *Axillaris* (111.) 4 9 *Oppositifolius* (330)
410. *Lateriflorus* (327.)
411. *Interfoliaceus* (329.) 412.

412. *Extrafoliaceus* (328.)

Situ. 413. *Alternus* (113.) 414. *Sparsus* (116.)
415. *Oppositus* (124.) 416. *Verticillatus* (99.)

Numero. 417. *Solitarius* (326.) 418. *Geminatus* (285.)
419. *Umbellula sessilis*, plures pedunculi ex eodem centro ambitu æquali prodeuntes.

Directione. 420. *Adpressus* (130.) 421. *Erectus* (127.)
422. *Patens* (131.)
423. *Cernuus* apice terram spectans.
424. *Resupinatus* (144.) 425. *Declinatus* (34.)
426. *Nutans* (36.)
427. *Flaccidus*, debilis, ut a proprio floris pondere dependeat.
428. *Adscendens* (33.)
429. *Pendulus*, laxus, ut cum folio deorsum tendat.
430. *Strictus* (29.)
431. *Flexuosus*, a flore ad florem flexus.
432. *Retrofractus* vi quasi ad dependentiam redactus.

multiflorus pro numero florum, quos profert Pedunculus.

Structura. 433. *Teres* (41.) 434. *Triqueter* (53.)
435. *Tetragonus* (52.)
436. *Filiformis* æquabili ubique crasitie.
437. *Attenuatus* versus apicem crassitiem perdens sensim.
438. *Clavatus* (301.)
439. *Incrassatus*, apice sensim majorem molem acquirens.
440. *Nudus* (217.) 441. *Sqvamosus* (58.) 442. *Foliatns* (56.)
443. *Bracteatus* Bracteis (297.) instructus.
444. *Geniculatus* (43.) 445. *Articulatus* (82.

445. INFLORESCENTIA est modus, quo flores pedunculo plantæ adnectuntur.

446. VERTICILLUS, floribus pluribus caulem annulatim ambientibus. 447.

447. *Sessilis*, absque pedicellis manifestis.

448. *Pedunculatus*, pedunculis flores elevantibus.

449. *Nudus*, (450, 451.) oppositus.

450 *Involucratus*, involucro (520.) instructus.

451. *Bracteatus* (443.)

452. *Confertus*, pedunculis approximatis.

453 *Distans*, pedunculis remotis.

454. CAPITULUM, floribus pluribus in globum congestis.

455. *Subrotundum* fere globosum (456)

456. *Globosum*, ab omni parte rotundum.

457. *Dimidiatum*, ab altera parte rotundum, ab altera planum.

458. *Foliosum*, foliis intermixtis floribus.

459. *Nudum*, foliis & setis destitutum.

460. *Fasciculus* colligens flores erectos, parallelos, fastigiato approximatos.

461. SPICA, flores sessiles alterni in pedunculo communi simplici.

462. *Simplex*, continua indivisa.

463. *Composita*, pluribus spicillis pedunculo insidentibus.

464. *Glomerata* spicillis varie congesta.

465. *Ovata* (160.)

466. *Ventricosa*, a lateribus gibba (257.)

467. *Cylindrica*, teretiuscula. *Secunda* vero dimidiata.

468. *Interrupta* spicis minoribus alternis distantibus.

469. *Imbricata* (118.) 470. *Articulata* (82.)

471.

471. *Ramosa*, varie divisa.
472. *Linearis* (169.) 473. *Ciliata* (196.)
474. *Foliacea*, foliis interstincta.
475. *Comosa* terminata foliolis.

476. CORYMBUS fit ex *Spica* (461), dum singuli flores petiolis propriis instruuntur, situ elevato proportionali.

477. THYRSUS, *Panicula* (489.) coarctata in formam ovatam.

478. RACEMUS, pedunculo ramis lateralibus instructo.
479. *Simplex*, indivisus.
480. *Compositus*, divisus in plures.
481. *Unilateris*, flores ad alterum latus omnes inserti.
482. *Secundus*, flores omnes ad alterum latus flexi.
483. *Pedatus* (182.)
484 *Conjugatus*. (279.)
485. *Erectus* (127.) 486. *Laxus* (31.)
487. *Nudus* (459.) 488. *Foliatus* (56.)

489. PANICULA, flores sparsi, in pedunculis diverse divisis.

Trunci Structura.

490. FRUCTIFICATIO, vegetabilium pars temporaria Generationi dicata,
491. *Simplex*, paucis floribus constans.
492. *Composita*, pluribus flosculis confluentibus.

493. CALYX, Cortex plantæ in Fructificatione præsens.
494 *Perianthium*, calyx fructificationi contiguus
495. *Fructificationis* stamina Germenque includens.

496.

496. *Floris* ſtamina absque Germine continens.
497. *Fructus* Germen absque ſtaminibus continens.
498. *Proprium* quemlibet florem reſpiciens.
499. *Monophyllum*, unico folio abſolutum.
500. *Polyphyllum*, pluribus foliis conſtans.
501. 2-5 fidum. (183.)
502. 2-5 *Partitum* (186.)
503. *Integrum* (171.)
504. *Tubuloſum* (263.)
505. *Patens* (131.)
506. *Reflexum*, partibus retrorſum flexis.
507. *Inflatum*, inſtar veſicæ cavum.
508. *Abbreviatum*, longitudinem tubi non attingens.
509. *Obtuſum* (205.)
510. *Acutum* (210.)
511. *Spinoſum* (73.
512. *Aculeatum* (245.)
513. *Superum*, cui germen ſub receptaculo.
514 *Inferum*, cui germen ſupra Receptaculum.
515. *Commune* plures flores congregatos continens.
516 *Imbricatum*, ſqvamis variis ſuperimpoſitis.
517 *Sqvarroſum*, ſqvamis undique divaricatis *Scarioſum* ſqvamis margine

ne membranaceis avidis sororis.

518. *Turbinatum*, obverse conicum.

519. *Calyculatum*, calyce quasi alio minore calyce ad basin cincto.

520. *Involucrum*, calyx a flore remotus.

521. *Universale* umbellæ universali subjectum.

522. *Partiale* umbellæ partiali subjectum.

523. *Proprium*, cuilibet flori subjectum.

524. *Gluma*, Calyx *Graminis*, valvis amplexantibus.

525. *Uniflora* unicum florem amplectens.

526. *Multiflora* plures flores includens.

527. *Univalvis* unica constans sqvama.

528. *Bivalvis* duabus constans sqvamis.

529. *Multivalvis* pluribus qvam duabus sqvamis.

530. *Colorata* (219.) 531. *Glabra* (216.)

532. *Hispida* (244)

533. *Arista*, mucro subulatus Glumæ insidens.

534. *Mutica* mucrone destituta.

535. *Terminalis* apici *glumæ* affixa.

536. *Dorsalis* lateri exteriori glumæ imposita.

537. *Recta* perpendiculariter exiens.

538. *Tortilis* flexa funis instar.

539. *Geniculata* (42.) 540. *Recurvata* (136.)

541. *Amentum* ex *Receptaculo* (633.) communi paleaceo gemmaceo.

542. *Spatha* Calyx longitudinaliter ruptus.

543. *Univalvis*, uno latere dehiscens.

544. *Dimidiata* latere tantum interiore Fructificationem obvestiens.

545. *Calyptra* Calyx MUSCI cucullatus antheræ superimpositus

546. *Recta* undiqve æqvalis.

547. *Obliqva* ad aliqvod latus flexa.

548. *Volva* Calyx FUNGI membranaceus.

549. *Approximata* ad capitulum accedens.

550. *Remotissima* a capitulo spatio recedens.

551. COROLLA Liber plantæ in flore præsens.

552. *Petalum* pars corollæ in plures divisæ.

553. *Tubus* Corollæ monopetalæ pars inferior.

554. *Ungvis* Corollæ polypetalæ pars inferior receptaculo affixa.

555. *Limbus* Corollæ monopetalæ pars superior dilatata.

556. *Lamina* Corollæ polypetalæ pars superior patula. Monopetala, vel polypetala a numero petalorum.

557. *Regularis* æqvalis figura, magnitudine & proportione partium.

558. *Irregularis* Limbi partibus, figura, magnitudine & proportione partium diversa.

559. *Inæqvalis* partibus non magnitudine sed proportione respondentibus.

560. *Globosa* globum referens.

561. *Campanulata* ventricosa (466) tubo destituta.

562. *Infandibuliformis*, conica tubo imposita.

563. *Rotata* plana nulli tubo imposita.

564. *Ringens* irregularis in duo labia hians.

565. *Galea Ringentis* Labium superius.

Labium pro ringentis labio inferiore sæpius sumitur.

566. *Faux* hiatus inter lacinias corollæ, ubi tubus terminatur.

567. *Personata* Ringens (564.) sed inter labia palato clausa.

568. *Cruciata* petalis qvatuor æqvalibus patens.

Concava (249.) 570. *Patens* (131.)

571. *Papilionacea* irregularis, petalo inferiore cymbiformi (*carina*), superiore adscendente (*vexillum*), lateribus solitariis (*alæ*).

572. *Composita* pluribus constans flosculis intra commune perianthium, supra receptaculum commune.

573. *Ligulata* corollulis flosculorum omnibus planis versus exterius latus.

574. *Tubulosa* corollulis flosculorum omnibus tubulosis subæqvalibus.

575. *Radiata* corollulis disci tubulosis, ambitus vero ligulatis difformibus. Color notetur.

576. *Nectarium* pars mellifera flori propria.

577. *Proprium* a petalis & ceteris partibus distinctum.

578. *Petalinum* Petalis insertum.

579. **STAMEN** Viscus pro Pollinis præparatione.

580. *Filamentum* pars elevans adnectensqve Antheram, (organum genitale masculum).

581. *Æqvalia* eandem servantia longitudinem.

582. *Inæqvalia* aliqvot majoribus vel minoribus.

583. *Connata* in unum corpus coalita.

584. *Anthera* pars floris gravida polline, quod matura dimittit.

585. *Distinctæ* nec inter se cohærentes.

586. *Connatæ* in unum plu- concretæ. 587.

587. *Pollen*, pulvis floris, humore rumpendus, atomosque elasticos ejaculans. (genitura plantarum).

588. PISTILLUM, viscus fructui adhærens pro pollinis receptione (organum genitale femineum).

589. *Germen*, rudimentum fructus immaturi in Flore.

590. *Superum*, corollæ inclusum.

591. *Inferum*, infra corollam positum.

592. *Stylus*, pars Pistilli elevans Stigma a germine.

593. *Stigma*, summitas pistilli madida humore.

594. PERICARPIUM, viscus plantæ gravidum seminibus, quæ matura demittit.

595. *Capsula*, pericarpium cavum determinate dehiscens.

596. *Valvula*, paries, quo tegitur fructus externe.

597. *Loculamentum*, concameratio cava pro seminum loco.

598. *Dissepimentum*, paries, quo fructus interne distingvitur in concamerationes plures.

599. *Bicapsularis* a numero Capsularum.

600. *Bilocularis* a numero Loculamentorum.

601. *Tricocca* Capsula tribus nodis protuberans, intusque in tria loculamenta divisa.

602. *Didyma*, Capsula duobus nodis extus gibba.

603. *Siliqua*, Pericarpium Bivalve affigens semina secundum utramque suturam.

604. *Compressa* lateribus oppositis proxime ad se invicem accedentibus.

605. *Torulosa* prominentiis hinc inde gibba.

606. *Articulata* geniculis coarctatis intercepta.

607. *Parallelum dissepimentum* latitudine & diametro transversali ad valvulas accedens.

608. *Transversum dissepiment.* angustius ubi valvulæ coarctatæ evadunt concavæ.

609. *Legumen*, pericarpium bivalve affigens semina secundum suturam alteram tantum.

610. *Istmis interceptum*, in varia loculamenta interne transversim distinctum.

611. *Folliculus*, pericarpium univalve altero latere longitudinaliter dehiscens, nec suturæ semina affigens.

612. *Drupa*, pericarpium farctum evalve continens nucem.

613. *Succulenta*, humorem continens.

614. *Sicca*, præcedenti opposita.

615. *Pomum*, pericarpium farctum evalve continens Capsulam.

616.

616. *Bacca*, pericarpium farctum evalve, semina ceteroquin nuda continens.

617. *Nidulantia*, semina per pulpam sparsa.

618. *Strobilus*, ex Amento factum, squamis induratis.

619. SEMEN, rudimentum novæ plantæ.

620. *Hilum*, cicatrix externa seminis ab ejusdem affixione in fructu.

621. *Corculum*, primordium novæ plantæ intra semen.

622. *Corona*, Calyculus supra adhærens, quo volitat.

623. *Pappus* Corona pennacea pilosave volitans.

624. *Stipatus* filo elevante & adnectente pappum & semen.

625. *Capillaris* pilis indivisis.

626. *Plumosus* pilis pennatis constans.

627. *Cauda* semen terminatum filo.

628. *Hamus*, quo adhæret animalibus.

629. *Calyculus* tegmentum seminis proprium.

630. *Nux*, semine tecto epidermide osseo.

631. *Arillus*, tunica propria exterior seminis sponte secedens.

632. RECEPTACULUM, basis qua partes Fructificationis connectuntur.

633. *Commune* plures flores eorumque fructus continens.

634. *Punctatum*, punctis excavatis adſperſum.

635. *Piloſum* (242.)

636. *Paleaceum* lamellis innatis diſtingvens floſculos.

637. *Planum* (247.) 638. *Convexum* (250.)

639. *Conicum*, teres verſus apicem attenuatum.

640. *Subulatum* (168.)

641. *Compoſitus Flos*, receptaculo dilatato integro, Floſculis ſeſſilibus.

642. *Aggregatus Flos*, receptaculo dilatato Floſculis ſubpetiolatis.

643. *Umbella*, receptaculum ex eodem centro elongatum in pedunculos filiformes proportionatos.

644. *Simplex*, pedunculis omnibus ex uno eodemque receptaculo ortis.

645. *Compoſita*, omnibus pedunculis apice umbellulas gerentibus.

646. *Univerſalis*, ex pluribus ſimplicibus facta compoſita.

647. *Partialis*, umbellula pars univerſalis.

648. *Prolifera*, umbella plusquam decompoſita.

649. *Cyma*, receptaculum ex centro eodem univerſali, partialibus vero vagis, elongatum in pedunculos faſtigiatos.

650. *Rachis* receptaculum filiforme floſculos longitudinaliter adnectens in ſpicam.

651. *Spadix* receptaculum PALMÆ enatum intra ſpatham, in ramulos fructificantes diviſum.

652.

652. BULBUS, hybernaculum plantæ e rudimento foliorum præteritorum.

653. *Solidus* carnoſus intus indi viſus.

654. *Tunicatus*, bulbus tunica extra tunicas.

655. *Sqvamatus*, ſqvamis imbricatis.

656, *Caulinus* cauli inſidens.

petiolaris, e petiolorum rudimentis.

ſtipularis, e ſtipulis confecta.

corticalis, e corticis ramentis.

foliaris, folia continens, non flores.

floralis, flores non folia continens.

communis, & folia et flores continens.

657. GEMMA, hybernaculum plantæ ex rudimentis foliorum futurorum.

658. VERNATIO foliorum diſpoſitio intra gemmam (663.)

659. *Conduplicata*, foliorum lateribus parallele approximatis.

660. *Convoluta*, cuculli in modum ſpiralia.

661. *Involuta*, lateribus verſus paginam ſuperiorem utrinque ſpiraliter contortis.

662. *Equitantia*, marginibus conniventia ſitu oppoſito, ut alterum includat alterum.

663. *Obvoluta*, pagina ſuperiore lateribus approximatis, ita ut alterum latus diſtingvat alterum folium.

664. *Plicatum* in plicas varias coarctatum.

665. *Circinnale* in ſpiram transverſalem coarctatum, ut apex centrum obtineat.

Menſura.

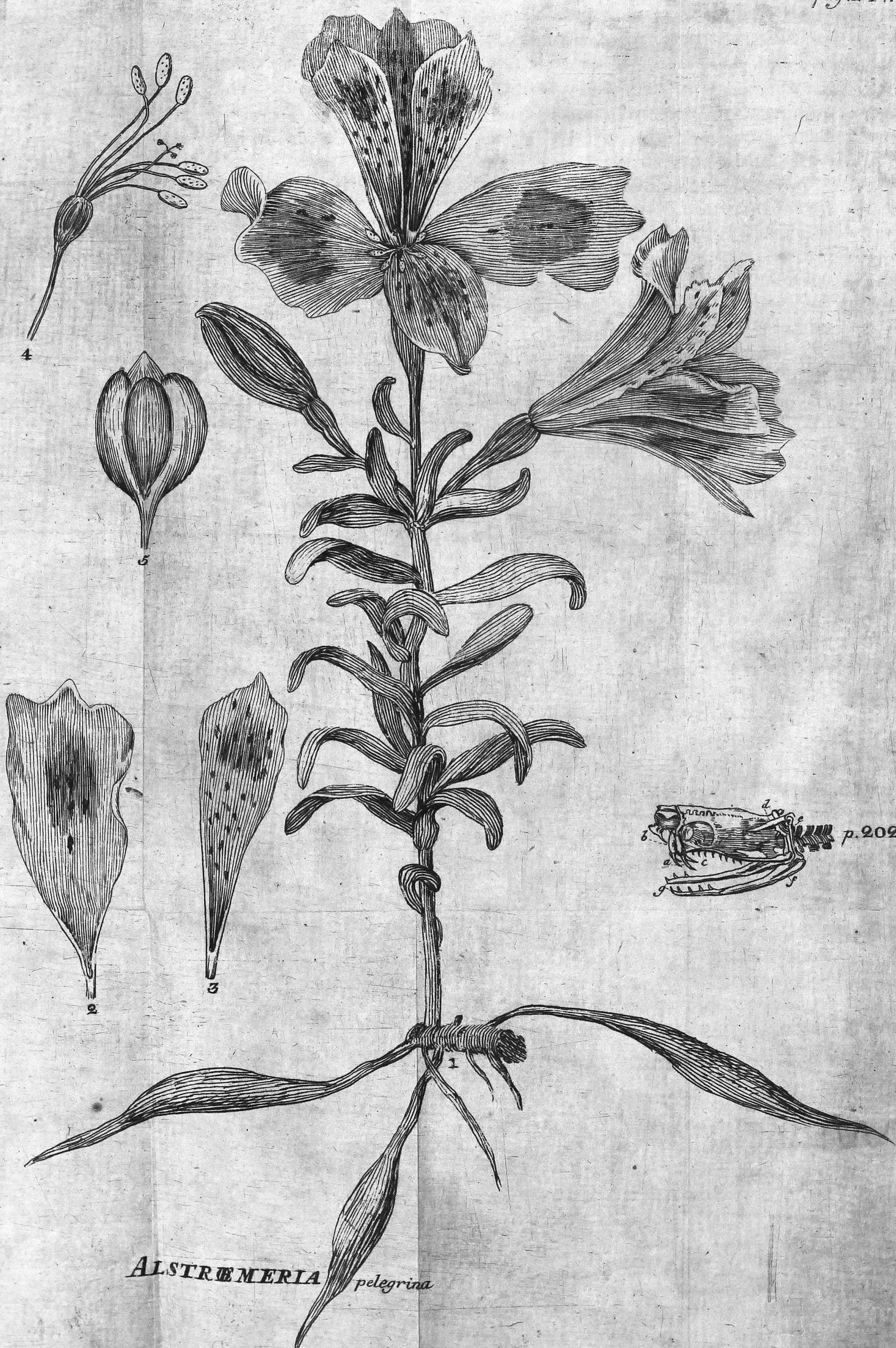
666. *Linearis*, longitudine lunulæ, ab ungvis radice verſus ungvem (non in Pollice.)

667. *Ungvicularis*, longitudine ungvis.

668. *Pollicaris*, longitudine extimi articuli Pollicis.
669 *Palmaris*, longitudine manus transversæ.
670. *Spithamæus*, spatium inter apicem Pollicis & Indicis extensum.
671. *Dodrantalis*, spatium inter apicem pollicis & digiti minimi extensum.
672 *Pedalis*, a flexura cubiti ad basin pollicis.
673. *Orgyalis*, longitudine hominis.

TANTUM.

Adde reliqua.


4
5
2
3
1
a
b
c
d
e
f
g
p. 202.
ALSTRŒMERIA pelegrina
A. Å. Sc.

CXIV.

PLANTA ALSTRÖMERIA,

QUAM,

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO,

Proposuit

JOHANNES PETRUS FALCK,

Vestrogothus.

Upsaliæ 1762. *Junii* 23.

---

§. I.
INTRODUCTIO.

Gentes quasque cultiores, ab antiquissimis inde temporibus, in adornandis Hortis, usui æque ac oblectamento inservituris, solicite fuisse versatas, nemo facile iverit inficias. Iis, qui insigniorem præstant utilitatem, annumeremus, fas est, *Pomonas*, drupiferis pomiferisque consitas arboribus, nec non *Macella*, varii non modo generis Olera suppeditantia, quorum succi recentes, humores reddendo mites inertesque, corpori humano maximopere conveniunt. Verum & alias plantas, cibis, ut palato blandiantur,

 tur,

tur, admiſcendas: ut nihil attingam Hortos medicos, ceteros. Verum, quemadmodum veſtes, ad arcendas aëris injurias quantumvis aptæ, hominibus non faciunt ſatis, quin juxta exornent oculosque ſpectantium diverſis alliciant coloribus; ita quoque delicatiores omnis ævi populi, flores in pretio habuerunt ſpecioſos, ut iſte parum venuſtus habeatur Hortus, qui hiſce non radiet ſtellulis terreſtribus, hocce non exſultet formoſiſſimi anni gaudio. Superbi hi flores, oculos inprimis mirifice paſcentes, Liliacei & Coronarii appellitari ſveverunt, quorum illi radice exſurgunt bulboſa, hi vero fibroſa & tuberoſa. Hujuscemodi aſpectu gratiſſimas plantas, Europæ alumnas, quin primum in hortos ſuos curarint introducendas, non eſt dubitandum. Tales fuere: *Iris germanica, Primula Auricula, Leucojum vernum, Narciſſus poëticus, Narciſſus Pſeudo-Narciſſus, Narciſſus Tazetta, Lilium bulbiferum, Lilium Martagon, Fritillaria, Meleagris, Hyacinthus non ſcriptus, Hyacinthus botryoides, Dianthus carthuſianorum, Dianthus Caryophyllus, Roſa cinnamomea, Roſa alba, Roſa eglanteria, Pæonia officinalis, Aquilegia vulgaris, Cheiranthus Cheiri, Cheiranthus incanus, Heſperis matronalis, Malva Alcea*, &c. Poſtmodum, detrita ſenſim ruditate majorique indies illecti curioſitate homines, aliunde ex remotioribus terris, plantas florum pulcritudine lectiſſimas, arceſſere cœpere in ornamentum Hortorum, uti ad finem Seculi decimi ſexti. Inprimis CLUSII, circa hoc negotium indefeſſam operam, meritiſſimis extollamus oporte laudibus; Hic, quo ferebatur ineffabili in plantas ſtudio, per Legatos cæſareos ad Aulam Turcicam, varias advehendas curavit plantas bulboſas, apud populum orientalem, nullo non tempore tantopere æſtimatas. Has inter referimus *Fritillariam imperialem, Fritillariam perſicam, Iridem ſu-*

sufianam, *Hyacinthum Muscari*, *Scillam amoenam*, hodie vulgatissimas. Hoc fere eodem temporis articulo, *Tulipa Gesneriana*, itidem ex oriente advena, hortos europaeos prima salutavit. Initium Sec. XVII. haud paucas attulit plantas americanas, easque pulcerrimas, quas inter primas deferimus *Heliantho annuo*, *Tropaeolo minori*, *Passiflorae incarnatae* & *Oenotherae bienni*. Ad finem ejusdem seculi, HERMANNO fausto sidere ad Promontorium bon. spei appulso, novus veluti exsurgit orbis; etenim ex eo tempore, plantas succulentas, *Mesembryanthema*, *Stapelias*, *Cotyledones*, *Euphorbias*, *Crassulas*, *Aloës species*, prodigiorum instar in viridariis suis conspiciendas stitere amoenioris Florae cultores. Quadraginta fere abhinc annis, inceperunt Angli e septentrionali America, arbores & frutices arcessere, quotquot unquam aptos invenirent viretis suis instruendis, adeo ut, dum haec intrant, in ipsis quasi Virginiae lucis videantur obambulare. Circa annum currentis seculi quadragesimum, per Sibiriam & Tartariam nova pandebatur via Botanicis, quorum sedula opera, multae stirpium species, ut *Paeonia multifida*, *Adonis apennina*, *Delphinium elatum*, *Delphin. grandiflorum*, *Robinia Caragana* & *Robinia frutex* hortis cesserunt. Hocce jam novissimo aevo, e Cap. bon. spei, numerosa sat proles *Ixiarum*, *Antholyzarum*, *Gladiolorum*, *Wachendorffiarum*, *Moraearum* apud nos civatate donata. De inventoribus & tempore, quo quaelibet planta detecta, prout argumentum est adhuc in Re Herbaria desideratum, ita quoque longe dignissimum, cui temporis aliquantulum & laboris impendatur. Hisce jam in transitu praelibatis, ansa mihimet suggeritur, heic unam, ex ampla gente liliacea, plantam, eamque colorum varietate festivissimam, in medium proferendi; quae, licet nuperrime nos inviserit,

in hortis tamen nostris tam frequentem fore prævideo, quam quæ frequentissima: rigidioris enim cœli nostri temperiem parum videtur morari, locumque, quem occupat, fulgente corolla adeo collustrat, ut plerisque hactenus in deliciis habitis, palmam dubiam faciat, si non præripiat plane.

§. II.

NOMEN.

ALSTRÖMER (Jonas) Reg. Coll. Commerc. CONSILIARIUS & EQV. AUR. de Stella Boreali, Cujus Nomen, ob grandia instituta in rebus manufactis, re Oviaria cet. fastis nostris tam alte insculptum est, ut nulla unquam temporis injuria id delere queat, vicissitudo nulla. Hic, inquam, felicitatis publicæ acerrimus Vindex, deque universa patria optime meritus Vir, die 2:da Jun. proxime præterlapso anno, nobis ereptus, quatuor sibi superstites reliquit Filios dignissimos, tanti Parentis vestigiis mascule insistentes. Hos suos filios dilectissimos, in Illustr. hac Musarum sede, solide instruendos curavit in Scientia Naturali, tanquam fundamento, cui superstrueretur cognitio prudenter excolendi dona, ab Opt. Creatore mortalibus in usum concessa, eorumque ita distribuit studia, ut PATRICK Opificia, CLAUDIUS Oeconomiam privatam, AUGUSTUS Negotiationes & JOHANNES Rem Metallicam curarent.

Anni, hic Upsaliæ penso Academico insumendi, vix prius exacti erant, quam Dn. CLAUDIUS, inter omnes Hist. Natur. tunc temporis invigilantes eminens, itineri se accingeret, animo oculisque lustraturus florentissimas Europæ terras, Hispaniam, loquor, Galliam, Italiam cet. Sententiæ propositique sui certus, mare trajicit & superiore anno d. 28 Apr. Portum Gaditanum felicibus ventis attingit. Terram vix pede teti-

ge-

gerat, dum apud Consulem Svec. Dn. BELLMAN, integrum offendit fasciculum plantæ cujusdam liliaceæ, raræ pulcritudinis atque adeo singularis structuræ, ut ad Genera hucusque cognita, nullo referri potuerit modo. Jucunditate tam spectabilis plantæ perfusus, sibi temperare non potuit, quo minus arctiorem cum illa contraheret amicitiam & familiaritatem. Illam quoque in eadem urbe auspicato invenit, apud nobilem quandam Matronam, ad quam, ante aliquod tempus, a marito, in Perua Americæ degente, fuit transmissa. Prima jam fuit Ejus cura, tam amœnam plantam depingere, describere, floremque decerptum siccare, quo hæc omnia, suo in Historia Nat. quondam Ductori fidelissimo, litaret. Quid, quod interjecto quodam temporis intervallo, Semina itidem transmittenda accepit fœcunda. Testis sum oculatus, quam sereno vultu Nob. Dn. PRÆSES, hoc tam rarum Dilectissimi sui ALSTRÖMERII libamentum exceperit, quam solicite semina illico terræ commiserit, qua cura & studio tenellam hanc per totam insequentem hiemem educaverit in proprio cubili, donec tandem proxime præterito vere, in Horto academico jucundissimos explicabat flores seminaque postea fundebat matura. Planta hæc primum apud nos prorsus nova visa, ab Hortulanis acad. nobisque omnibus, nomine *Plantæ Alströmeriæ* s. *Lilii Alströmerii* venditabatur. Nominata fuit hæc, ut in sequentibus constabit, Hemerocallis; at vero Hemerocallidis Nomen dudum introductum est ad designandum Genus Lilio-Asphodeli Tournefortii, quod, ut ex duobus compositum, admitti non posset. Hæc, uti proprii Generis planta, debet etjam distinctum obtinere Nomen Genericum, ne confundatur cum diversi generis plantis. Synonyma nulla supersunt,

ſunt, ideoque novum aſſumendum cumque eam debeamus Dn. CLAUDIO ALSTRÖMER, qui eandem reperit, deſcripſit, delineavit, Orbi Botanico rite determinatam intulit & cum hortis europæis communicavit; quid vetat, quo minus hanc plantam ALSTRÖMERIAM dicamus? Quid ceterum quantumque, ſolertiæ perſpicaciſſimi hujus peregrinatoris acceptum referat Res Herbaria, præprimis in plantis hiſpanicis, teſtatiſſimum reddet brevi, quæ jam ſub prælo ſudat, Specierum Plantarum Editio altera.

§. III.
GENUS.

Genere prius diſtincte non propoſito & ſtabilito, ſpecialis plantæ cognitio nequicquam expetitur. Perſpicuis Generum Characteribus, veluti præfulgentibus phoſphoris, ad id perducta eſt faſtigii Botanica, quod priſca gens, ne conjectura quidem potuerit proſpicere, adeo ut ope variarum methodorum, ad Generis cognitionem tuto jam poſſimus pervenire, proindeque multo facilius diſtingvere 1300 Genera, quam antea totidem ſpecies. Hinc e re erit, primum, Generis ALSTRÖMERIÆ characterem tradere naturalem idque ſecundum ſpeciem a me viſam, qui poſtmodum, ſolito modo, reliquis Speciebus adaptari poteſt; ſi cuipiam occaſio ſuppetet eas curatius oculis uſurpandi.

CAL. nullus.

COR. hexapetala, ſubbilabiata; *Petalis* tribus exterioribus coneiformibus, retuſis, mucronatis; tribus alternis lanceolatis: horum omnium tria ſuperiora erectiora; ſupremo reflexo: interioribus baſi tubuloſis, quod non in tertio ſ. inferiorum intimo, licet ceterum ſimili).

STAM.

STAM. *Filamenta* ſex, declinata, ſubulata, Corolla dimidio breviora. *Antheræ* oblongæ.

PIST. *Germen* inferum, ſexangulatum, truncatum. *Stylus* filiformis, declinatus. *Stigmata* tria, oblonga, anguſta, bifida.

PER. *Capſula* ſubrotunda, ſexangulata, mucronata, trilocularis, trivalvis: valvis concavis diſſepimento contrariis.

SEM. plurima, ſubgloboſa, punctis elevatis tecta, apice ſubumbilicata.

§. IV.

CLASSES.

Ex dato jam charactere luculentiſſime patescit, Genus hocce relatum iri ad

CÆSALPINI IX. Herbac. triplici principio bulb, II. *Tuber.*

NORISONI VII. Hexapetal. tricapſular. I. *Radice tuberoſa.*

RAJI XXIV. Graminifol. florif. vaſculo tricapſulari V. *Flor. hexapet. in ſummo fructus.*

HERMANNI XVI. Tricapſular. hexapetal. I. *Flore hexapetalo.*

BOERHAVII XXVIII. Monocotyled. bracteat. V. *Flore hexapet. ovario inſidente.*

RIVINI VI. Regulares hexapet. IV. *Pericarpio tricapſulari.*

TOURNEFORTII IX. Liliac. V. *Hexapet. Cal. in fructum.*

MAGNOLII VIII. Cal. ſolum interno II. *Bulboſis affines.*

LINNÆI VI. Hexandras I. *Monogynas.*

ROYENI II. Lilium II. *Hexapetalum.*

NATURALIS XI. Muricatas.

Flos ſuperus eſt ſine Spatha, ideoque medium quaſi obtinet locum inter Hypoxin & Agaven. Largior, & quidem libentiſſimus, Fructificationem ipſam, primo intuitu, ſtructuram ſi

si spectes, Hemerocallidis Genus permultum referre, qua Corollam inæqualem, qua Stamina & Pistillum declinantia, ut & qua Fructum. At vero, Corolla Hemerocallidis monopetala est nec polypetala, infera non supera; ut silentio prætermittam, ALSTRÖMERIAM ad basin Petalorum duorum adscendentium, foveam gerere nectariferam, ut videre licet in Liliis & Fritillariis, qua toto, quod aiunt, cœlo ab Hemerocallidis Genere discrepat: ne dicam Semina diversissima. Idcirco tantum abest, ut ex mente Feuillée, Hemerocallidis Generi, vel alii cuicunque queat associari, ut potius proprium constituat distinctissimum.

§. V.

SPECIES.

A Feuillée solo, qui plantas investigavit peruvianas, hujus Generis tres sequentes detectæ sunt Species:

1. ALSTRÖMERIA *Pelegrina*, caule erecto,
Hemerocallis floribus purpurascentibus maculatis,
Feuill. per. 2. *p.* 711. *t. V.*
Habitat in Peru.

2. ALSTRÖMERIA *Ligtu*, caule adscendente. †
Hemerocallis floribus purpurascentibus striatis.
Feuill. per. 2. *p.* 710. *t. IV.*
Habitat in Chili *ad ripas fluviorum, uti ad flumen* Civitatem Conceptionis *percurrens.*
Corolla *purpurea:* Petalis *duobus erectioribus acutioribus, striis albis oblique transversis.* Germen *carinis quinque.*

3. ALSTRÖMERIA *Salsilla*, caule volubili. †
Hemerocallis scandens floribus purpureis. *Feuill. per.* 2. *p.* 713. *t. VI.*
Coyolxochitl S. Martagon volubile mexicanum. *Hern. mex.* 267, 268.

Ha-

Habitat in Chili *in declivitate montis cuiusdam, inque* Mexicæ *campeſtribus.*

Caulis *dextrorſum volubilis.* Folia *alterna petiolata.* Germen *triangulare.*

Ex hac ſororum triga, ALSTRÖMERIA *Pelegrina* noſtra nunc erit amaſia. Obſcure admodum a Feuillée depicta eſt, ut non ſine difficultate queat dignoſci, verum longe deterius deſcripta. Hujus antequam orditur Deſcriptionem Pater Feuillée, pauca præfatur, de ſplendidiſſimis quondam Regum Peruanorum hortis, quorum anthophylacia, aliorum in eo longe antecellebant, quod hæc perennante quaſi vigebant flore; ſimul enim ac marceſcere cœpere plantæ vel natura paululum in novis proferendis videbatur quieſcere, harum in locum aliæ mox ſuffectæ, ex auro & argento affabre factæ. Arbores, hiſce pretioſis fuſæ metallis, longa undique circumveſtiebant ambulacra. Integri agri *Zeam Mays* dictam repræſentabant ex argento fabrefactam ariſtis aureis. His in hortis vere magnificis, *Pelegrinam*, exquiſitiſſimæ pulcritudinis cauſſa, locum promeruiſſe cenſet, nullusque dubitat, quin etjam ibi fuerit. Et quis non ultro fatebitur, Corollæ ejus excellentem prorſus & valde ſingularem ineſſe picturam?

§. VI.

LOCUS.

Peruanum Regnum Planta noſtra agnoſcit patriam, inque monte quodam, milliaris ſpatio Lima diſtante, ſeptentrionem verſus creſcere, nos edocuit Feuillée.

Non eſt quod quispiam ſibi perſvadeat, Plantam noſtram ideo, quod intra tropicos ſit enata, hanc cœli inclinationem exhorreſcere, ut aliæ quamplurimæ indicæ. *Tagetes* & *Tropæolum* conterraneæ ejus apud nos læte vigent, matureſcunt,

ſcunt, ſeminaque ſpargunt; at annuæ ſunt, geluque vel leviſſimo tactæ, fato pereunt inevitabili. Contra *Solanum quercifolium* & *Solanum radicans* minitantia hiemis molimina feliciſſime eludunt vel tantillum obtecta, eſtque horum conſortium quod ALSTRÖMERIA noſtra ſibi videtur expoſcere. Etenim Peruvia, quod forſan pauciſſimos fugit, altiſſimis exaſperatur montibus, qui, quo altius exſurgunt, eo etjam frigidiores ſunt, adeo ut neceſſe ſit, plantas, in ſummis eorum jugis occurrentes, in alpibus lapponicis poſſe ſuccreſcere. Vidi quoque dudum plantas Alſtrömerias, Caldario commiſſas ibidem luxuriare, in Frigidario vero optime valere, ut ſperaverim, hanc plantam ad parietem meridiei obverſum, leviterque tectam, ab hiemis ſævitia ſeſe vindicaturam. Sub dio per æſtatem Plantæ hæ vigent et florent, raro tamen fructum ſub dio apud nos perficiunt, ideoque tutius eſt hanc plantam ollæ inſertam, intra frigidarium, tempore meridiano aperiendum, ſervare, quo feliciter ſemina maturet.

§. VII.
HISTORIA.

Quod ad Plantam noſtram illuſtrandam faciat, nihil prorſus ſubminiſtrant Auctorum fontes; quippe cujus ne unicum quidem comparet veſtigium, nec ex America, ſi excepero pauciſſima illa, quorum meminit Feuillée, nec ex Hiſpania, quo primum adducta, præter ea, quæ memorant literæ D:ni CLAUD. ALSTRÖMER ad Nob. D. PRÆSIDEM miſſæ. Hinc non ingratam ſpero me præſtiturum operam, ſi deſcriptionem Feuillée, ex gallico in latinum transfuſum idioma hic propoſuero, ne quid deſiderent, libri hujus oppido rari facultatem non habentes: "Hemerocallis, inquit, quam deſcribo, radices "gerit adinſtar faſciculorum Napi, quamlibet lon-

"longitudine circiter 2 poll. crassitie 4 lin. obdu-
"ctas cortice tenui & albicante, pulpam inclu-
"dente album, cujus centrum transcurrit nervus
"albus & lignosus. Caulis fere $\frac{3}{4}$ ped. longus,
"$1\frac{1}{2}$ lin. crassus, pulcri viridis est coloris, ter-
"minatus fructus embryone longitudinaliter ca-
"naliculato, in summitate sustinente florem ad
"basin usque in 6 partes divisum, quarum tres,
"apicem versus margines suos inflexos habent,
"desinuntque in mucronem valde acutum viridi-
"flavescentem. Media earum pars pulcri est Ker-
"mesini coloris, circumducti roseo quodam co-
"lore, ad margines se extendente. Longitudo
"earum est 2 poll. & latitudo circa replicationes
"13 lin. Reliquæ tres partes diversæ sunt fi-
"guræ, planæ, acutæ: media earum pars versus
"extremitates ejusdem est coloris, præterquam
"quod heic plurimus saturatius rubras habeant
"maculas, toti suo plano regulariter adspersas.
"Color hic ruber in luteum convertitur, inde a
"medio usque ad divisionem illarum & hæc pars
"pariter maculis conspergitur pallide rubris. La-
"titudo harum trium partium est tantummodo 6
"lin. E centro floris hujus 6 exeunt stamina
"coloris rosei, onusta apicibus coloris carnei. Em-
"bryo fructus in 6 dividitur loculamenta, quo-
"rum quodque seminibus est refertum. Folia Plan-
"tæ hujus sine ordine prognoscuntur per totum
"caulem, quem basibus suis ad dimidiam partem
"amplexantur & dum marcescunt deciduntque,
"relinquunt per totum caulem exiguam cavita-
"tem, quæ locum indicat, cui fuerint affixa. Me-
"diocria $1\frac{1}{2}$ poll. longa sunt, ultra 4 lin. lata.
"terminantur acumine. Medium foliorum lon-
"gitudinalis percurrit costa cum nervis nonnul-
"lis, a basibus eorum originem ducentibus. Co-
"lor foliorum pulcre viridis est.

§. VIII.
DESCRIPTIO.

Quam mutila hæc Deſcriptio Dn. Feuillée ſit, quisque pervidet: idcirco nova e re eſt ſiſtatur ad vivam plantam hic concinnata.

RADIX perennis, plures turiones exſerens approximatos.

CAULIS herbaceus, ſpithamæus, craſſitie pennæ columbinæ, erectus, enodis, teres, foliatus, glaber, ſimpliciſſimus.

FOLIA caulina, ſparſa, plurima, recurvata, reſupinata, ſ. verſus baſin contra ſolem inflexa, ut latus ſuperius evadat inferius, ſeſſilia, lineari-lanceolata, integerrima, obtuſiuſeula, ſupra 13-nervia ſ. lineata, ſubtus læviſſima, glaberrima, planiuſcula, pollicaria. Terminalia 4 ſ. 5. verticillatim digeſta, conniventia, plana.

PEDUNCULI terminales, 4-7 diſtantes, rigiduli, erecti, ſæpe 1-phylli, teretiuſculi, inferne anguſtiores, longitudine foliorum, uniflori.

GERMEN ſubrotundum, ſexcarinatum, truncatum.

COROLLA hexapetala, campanulata Hemerocallidis fere, ad ſolem verſa, extus rudior, Petalis obtuſe carinatis.

Petala oblonga, baſi anguſtiora, albida, diſco late rubro maculisque purpureis punctata; tria exteriora cuneiformia, latiora, crenulata, retuſa intermedio dente viridi, concavo, obtuſo, minore; tria interiora obovato-lanceolata, anguſtiora, magis maculata, acumine terminata tenui, vireſcente. Horum, Petalum unum exterius & duo interiora Labium ſuperius conſtituunt, magis approximata; at duo exteriora & unum in-

interius Labium inferius magis patulum formant. Interiorum duo ſuperiora lateribus undulata, ungvibus convoluta in tubum, medio flaveſcentia.

STAM. *Filamenta* ſex, declinata, ſuperioribus brevioribus, inferioribus Corolla paulo brevioribus, ſubulata.

Antheræ oblongæ, erectæ, flaveſcentes.

PIST. *Stylus* unus, longitudine dimidiæ Corollæ, filiformis, rectus, ſerius exſerendus. *Stigmata* tria, filiformia, recurva, apice biloba, obtuſa.

PERIC. *Capſula* erectiuſcula, magnitudine extimi articuli digiti, ovata ſ. obovata, carinata ſex coſtis acutis, trivalvis, trilocularis, longitudinaliter dehiſcens.

SEM. plurima, ſubgloboſa, ſubdiaphana.

§. IX.

PROPRIETATES.

Radix nec bulboſa nec fibroſa, ſed potius tuberoſa dici poteſt, cum ad Aſparagi radicem proxime accedat & detrudat varias rectas, carnoſas, deorſum attenuatas, approximatas radiculas, ut pæne faſciculata dici mereatur, ideoque ſi ad cor plantæ dictum diffringatur, in plures dividi poſſit plantas.

Caules ſimpliciſſimi ſunt ſine ramis, quod in liliaceis non inſolens eſt, at ſatis breves qua magnitudinem florum, quique e radice primum erumpentes Aſparagos referunt. Plurimi horum floridi non ſunt, ſed longiores evadunt & magis proſtrati, pluribusque foliis diſtincti.

Folia in caule ſparſa, prout in nonnullis Lilii ſpeciebus cernere licet; at ſingulari, quam mireris, gaudent proprietate, in nulla adhuc dum, quantum ſcio, planta obſervata, præterquam in *Pharo*, gramine quodam americano, quod videli-

cet ad basin ita contorqueantur, ut pagina superior evadat inferior & interior superior. Observatu quoque dignissimum est, paginam foliorum inferiorem, superiorem jam factam, glabram esse & nitidam, alteram vero non. Ut Corolla Floris, ita Herbæ motus organa folia audiunt; horum paginam inferiorem ex terra adscendentem rorem attrahere, superiorem vero, electricum illud absorbere, solaribus dispersum radiis, haud fallaci colligimus conjectura. Etenim videmus illa rore refecta, superiorem paginam diei obvertere, rutilantisque Solis vivificari radiis & virere, defectu vero diei plane decidere, quare itidem pagina superior persæpe glabra est, inferior porosa. Atque sic Plantæ nostræ folia valde sunt singularia.

Inflorescentia maxime cum *Lilio bulbifero* convenit, quod sit fere umbella terminalis simplex.

Floris Corolla primo intuitu refert *Lilii candidi* florem, licet minor, sed colorem Nostræ miramur, qui adeo singularis est, ut cum nullo alio, nisi forte cum popularis ejus *Tropæoli* flore, queat conferri; refert enim colorem, quem Sinenses Telis suis bombacinis (Sitser) inducunt. At vero cur hæc gerat eundem cum Tropæolo colorem, mihimet æque ignotum est, quam cur radius in floribus compositis capensibus sit subtus ruber vel cæruleus, licet supra luteus vel albus.

Stamina & *Pistilla* declinantia, proprie quidem nullum distingvunt Genus, talia quippe evadunt in plerisque plantis, flores gestantibus declinatos, ut in *Cassiis*, *Bauhiniis*, *Poincianis*, *Sophoris*, *Liliis*, *Amaryllidibus*, *Anthericis*, *Hemerocallidibus*, *Pyrolis*, *Asphodelis*.

Capsula quidem subrotunda est, at sex carinis longitudinalibus instructa; estque fructus hicce prorsus inferus, etjamsi Corolla sit polypetala, sponteque decidant petala. Idcirco hic exsulat re-

regula, dictitans, flores nudos ſuperos, monopetalis eſſe accenſendos.

Semina prope ſphærica ſunt, punctis elevatis confertis adſperſa, & qua figuram proxime accedunt ad ſemina *Draconis arboris Cluſii.*

§. X.

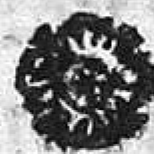
VIRES.

Vires ALSTRÖMERIÆ noſtræ in gratiam Medicinæ hic ſubjungere, alienum non foret; verum, ut ingenue fatear, crediderim, non omnes plantas uſui medico & œconomico eſſe deſtinatas, dum tot in ſtupenda Naturæ oeconomia dentur medii uſus. Ponamus enim plantam ſapore eſſe inertem, omnisque plane expertem odoris, exinde tamen non omnimode concludere licet, eandem eſculentam eſſe, ipſa namque tenacitas ejus id ſæpius prohibet, Peculiarem quandam, nec in Herba nec in Fructificatione ſenſi qualitatem ſapidam vel olidam, unde uſum quendam medicum hauriolari valeo. Ut vero in noſtra, ſic & in vaſta illa Naturæ Oeconomia comparatum eſt. Decora & ornamenta in domibus, amictu & utenſilibus ſanitatem nec conſervant nec amiſſam reſtituunt. Si a potiori concludere velimus, patebit, plantas plerasque qua herbam fragrantiſſimas, raro jactitare flores ſpecioſos. Hoc cernimus in plantis *verticillatis* & Lauri ſpeciebus; quod etjam valet in *gramineis* & *leguminoſis*, quæ, præ aliis, nobis in eſcam cedunt, at floribus parum vel nihil ornant. Sufficiat, pulcerrimos flores, ſenſuum unum oculos nempe paſcere. Mirari certe convenit, naturam adeo multifariam dotes distribuiſſe ſuas, ut vacca non moduletur ut Luſcinia, nec Equus tot ludat coloribus ut Pavo. Verum enimvero, in radice tamen videor mihi aliquid perſentire, quodammodo ad *Aſparagos* accedens, *Smilacem* ſ. *Sarſaparillam*, vi pollentes diu-

retica, quam aperientem, attenuantem & exſiccantem vocitare, auctoribus eſt ſolenne. In hanc ſuſpicionem me induxit Feuillée, referens, alteram Generis hujus ſpeciem *Salſillam* nempe, viribus ad Sarſaparillam proxime accedere, quod incolæ regni Chili, quotidiana edocti experientia teſtantur, radicem hujus, in iisdem profligandis morbis adhibentes, in quibus exploratiſſimi uſus eſſe ſolet *Sarſaparilla.* Præterea, infuſum quoque hujus *Salsillæ* frigidum, potus ordinarii loco propinatum, in doloribus ventriculi, præſentiſſimum adferre ſolatium, teſtimonio Chilienſium contendit idem Feuillée. Idcirco, hanc quoque Noſtram, uſus omnis medici expertem non eſſe, haud obſcure videor mihi poſſe concludere, ſi quid hic valeat calculus botanicus, qui in aliis fallere neſcivit.

TABULA.

Fig. 1. ſiſtit Plantam florentem, in naturali magnitudine.
2. Petalum unum exterius.
3. Petalum unum interius ungve tubulato.
4. Stamina & Piſtillum.
5. Pericarpium.


CXV.

NECTARIA FLORUM,

Quæ

Sub PRÆSIDIO

D. D. CAR. LINNÆI,

Proposuit

BIRGERUS MARTINUS HALL,

Vestrogothus.

Upsaliæ 1762. Junii. 25.

CAPUT PRIMUM.

Quæ in rebus creatis conspiciuntur manifestissima summæ Divinæ sapientiæ & potentiæ vestigia ingentem sane, attento oculo ista perscrutantibus, admirationem quovis movent momento. Durat adhuc creationis opus, & in omnibus viventibus, animalibus videlicet & vegetabilibus, renovatur ope generationis, ita, ut per hanc Illius fiat continuatio; nec vivi quicquam, nisi hac ratione, producatur. Immo genus quoddam animalium vel vegetabilium, quod dicta ratione non propagari possit, frustra quæramus, ne minutissimis quidem, quæ oculorum aciem fugiant insectis exceptis.

 Ob-

Obſervatu omnino digniſſimum eſt, quod Inſecta, quorum licet maxima pars triplici obnoxia ſit metamorphoſi, haud tamen prius generent, quam tertium ſuum ſtatum, ſeu ſuam attigerint perfectionem. Nunquam enim videbis eorum aut larvam aut pupam fœtus procreaſſe, ne Gryllorum quidem, qui tamen perfectiſſimi videntur, cum a perfectione adhuc longe abſunt.

Eadem fere eſt ratio vegetabilium, quæ ante perfectam metamorphoſin generare nequeunt. Fit vero hæc metamorphoſis, cum *Cortex* ſe aperiens in calycem, *liber* ſe dilatans in corollam, *lignum* ſe findens in ſtamina, *medulla* prorumpens in piſtilla, transeunt & mutantur. Hac ratione exoritur admiranda iſta fructificatio, in quam rite rimando, examinando, depingendo deſudarunt omnes recentiores Botanici.

In variis vario tempore verſata eſt Botanicorum opera & induſtria. 1:ma Epocha PATRUM, ante illapſam barbariem, non pauca vegetabilia fugitivis uſurpabant oculis. 2:da Epocha FUNDATORUM, tempore, quod *Brunsfelſium* inter & *Daſparum Bauhinum* eſt, in plantis Europæis detegendis, deſcribendis & in lucem proferendis, ſatis occupati fuerunt; quæ plantæ tandem ab immortali *Caſp. Bauhino* in pinace, quadraginta annorum labore, collectæ & digeſtæ ſunt. 3:tia Epocha SYSTEMATICORUM, detecta vegetabilia ad genera, ex fructificatione conſtituta, redegit, imprimis herculeo opere immortalis *Tournefortii*. 4:ta Epocha REFORMATIONIS, in qua Nob D:nus *Præſes* rem herbariam aggreſſus eſt, partes plantarum ad unguem ſcrutando, novas & ignotas detegendo, ſufficientes artis terminos conficiendo, firmiori genera fundamento ſtabiliendo, fructificationem, eique innixum plantarum ſexum examinando, varie-

rietates reducendo, aliisque fere infinitis, quibus nunc scientia Botanica superbiat, legibus.

Cum Botanici, sub reformatione, accuratius in fructificationem ejusque partes inquirebant, sese offerebat pars quædam floris, nullo, ante id temporis proprio nomine nota, quæ tamen hodie omnibus Botanicis receptissima est, scilicet pars illa, quæ in plurimis, nescio an omnibus floribus, dulcem quendam succum, soluto saccharo haud dissimilem, secernit, quem avide quærunt Trochili indorum aves, Insecta Diptera, aliaque plurima; ex hoc succo Apes, in proprio ventriculo, ad hoc negotium ipsis a Creatore concesso, mel concoquunt parantque. Secernitur melleus hic florum humor e propriis quasi glandulis; sunt etiam in non paucis floribus distincta vascula, quæ hunc melleum liquorem continent.

Fingunt Poëtæ svavissimam quandam Deorum potionem, quam *Nectar* appellant. Hoc eodem vocabulo pro dulcissimo melle apum usurpavit Virgilius, Georg. IV. 164; *Dulci distendunt Nectare cellas.* Hinc Nob. D:nus Præses, mellifico isto in floribus apparatui nomen impositurus, hunc *Nectarium* vocavit, cum sit quasi vasculum nectaris, seu humoris istius dulcissimi mellei in floribus secreti.

Quam floribus adferat utilitatem, & cur eis ita necessarius sit hic humor, non adeo liquet; nec fuit etiamnum ullus Botanicus, qui hunc nodum solvit, vel dixit ejus usum ac effectum in œconomia florum, sed etiamnum relicta res est posteris accuratius perscrutanda & inquirenda. A vero haud alienum videtur, quod necessario adesse debeat blandus hic humor, ad germen, tempore generationis, continue humectandum, cum nulla, nisi in humido, fiat generatio. Verum, quod ita omnem, quem sibi Creator eo propo-

fuerit, finem exhauserimus, dicere utique non audeo, cum etiam in floribus masculis, a fructu remotissimis, deprehendantur hæc nectaria. Sed si fines secundarios quis quærat, usus hujus humoris maxime palpabilis est. Etenim luce meridiana clarius apparet, Trochilos, innummeraque Insecta, in floribus ex nectare alimentum quærentia, alas crebro motitando, vibrandoque, polline antherarum excutere atque dispergere, quo facilius in stigma cadat. Hunc quasi palpare possimus finem in Fici caprificatione, quæ sine hac ratione vix esset ulla *). Immo hæc Insecta in Berberide, ipsius Cupidinis vices agere haud inepte, postmodum dicemus. Utrum vero Insecta aliaque mellisuga animalcula, absorbendo nectarium hunc liquorem e floribus, damnum inferant tenellis embryonibus, vel generationem infringant, nondum evictum est, ideoque iste locus Quintiliani & Senecæ de divite inficiente flores suos veneno, ut pauperis apes mel ejus furantes perirent, vix ac ne vix secundum naturæ leges etiamnum explicari potest.

Præeuntibus Anatomicis, illas partes, per quas aliquis humor in plantis secernatur, glandulas vocare licet; dixere enim quondam Anatomici; *quod ubi glandula, ibi secretio;* licet a me nemo expectabit, ut anatomico rigore demonstrem, has plantarum partes eandem cum glandulis animalium internam structuram habere; sunt autem ejusmodi GLANDULÆ, sensu Botanicorum acceptæ, in variis plantarum partibus admodum speciosæ; ut

α) In TRICOCCIS: *Ricino*, *Jatropha*, *Hernandia* & *Hippomane*, in quibus Petiolis insident;

β) In

*) *v. Amœnit. Acad. Vol. I. pag.* 38. *seqq.*

β) In CUCURBITACEIS: *Passiflora*, *Trichosantho*, *Cucurbita lagenaria* & *Bryonia zeylanica*, ubi Petiolis, foliis approximatæ, innatæ sunt;

γ) In LOMENTACEIS variis: ut in *Mimosa* & *Cassia*, hærent Petiolo communi superne affixæ;

δ) In COLUMNIFERIS, e. gr. *Urena*, *Gossypio*, *Hibisco*, nervis Foliorum crassioribus, in eorum inferiore pagina inseruntur;

ε) In *Tamarice* & *Reaumaria*, quarum folia quovis mane rorida apparent, quod fit minutissimis poris, secernentibus rorem quendam, qui foliorum superficiem parvis quasi guttulis obtegit;

ζ) In *Polygono scandenti*, singulari naturæ lege, glandula est, sub basi ipsius petioli, ubi porus liquorem suum secernit;

η) Plures enumerare supersedeo plantarum species, quæ glandulis evidentibus instructæ sunt, uti *Opulus*, *Bauhinia*, *Turnera*, &c.: sed eas sicco præterire pede non licet, ubi sermo est de plantarum glandulis, quæ ob singularem suam structuram reddunt plantas adeo singulares, ut fere prodigiosæ dicendæ.

SARRACENIA folia gerit, eadem fere structura cum petalo Hermanniæ, cujus basis, seu inferior pars convoluta, vix videtur aliud quicquam esse, quam pelvis glandulæ.

MORISONA in umbellæ centro plurimas habet erectas & distinctas glandulas, singulas longitudine digiti, & instar galæ Aconiti fornicatas.

NEPENTHES generat ex apice foliorum folliculos oblongos, cylindricos, magnitudine pollicis, pedicello pendulos, ore, more capsulæ Hyoscyami operculatos, verum operculo altero margini affixo.

Utriculariæ & *Aldrovandæ* folliculi ad radices positi, videntur etiam vix aliud, quam glandulæ esse

Sed cum de glandulis in genere agere non sit hujus opellæ argumentum, in sequentibus pauca quædam de istis modo glandulis, vel ductibus secretoriis ac vasculis, quibus solum flores instruantur, quæquæ nunc ab omnibus recepto nomine Nectaria vocantur, in medium proferre constituimus.

CAPUT SECUNDUM.

Ut scientiæ Botanices illa pars, quæ de Nectariis agit, lucretur majorem claritatem, necessarium omnino est, accurate describantur & cognoscantur variæ in variis generibus nectariorum structuræ, quo in calcata via iter certius instituatur & minus a tramite erretur. Constitui igitur Nectariorum, quotquot mihi notos habeam, MODOS proponere, cum intet illas partes, quæ fructificationis structuram constituant, tantus sit nectariorum usus in construendis generibus, ut determinari hæc nunquam felicius faciliusque possint, quam ubi propria adsint nectaria.

MODOS itaque constituo XVIII. quos natura in adornando nectaria, mihi visa est formare, suntque hi sequentes.

I. RECEPTACULUM reliquas connectens fructificationis partes, germenque ambiens, in pluribus floribus tegitur glandula annulari, convexa, succulenta, sæpissime hoc nectare madente. Quare etiam *Pontedera* nomine receptaculi intellexit illud ipsum carnosum in fundo floris, quod melleum exsudaret humorem. Quod vero Nectareus liquor non semper e receptaculo secernatur, infra (modo XVI.) monebimus.

II. CALYCIFLORAS comprehendit, quo nomine intelligimus Senticosas, Pomaceas & Drupaceas, exempli loco sint *Rubus*, *Fragaria*, *Potentilla*, *Geum*, *Comarum*, *Spirea*, *Pyrus*, *Sorbus*, *Ribes*, *Prunus*, quorum omnium calyces sunt urceolati, in-

interne vestiti substantia glandulosa & madida, quæ certo respectu dici potest nectarii vices implere. Verum *Ayenia* & *Lucar* gerunt supra receptaculum columnam, cui insidet nectarium parvum, urceolatum, a reliquis partibus distinctum, & dicam fere alia prorsus ratione, quam aliæ omnes notæ plantæ habent. Hisce jam recensitis proxime accedunt Calycanthemi, ut *Oenothera*, *Epilobium*, *Gaura*, *Lythrum*, quorum calyces tubum, sæpe notabilem mellei liquoris quantitatem continentem, formant.

III. MONOPETALORUM plurimi limbo suo longum annectunt tubum, melle adeo gravidum, ut, extracta corolla, copiam exsugere liceat, quod probant *Lamium*, *Galeopsis*, *Anchusa* &c. Hos tubos solito longiores videbis in *Catesbaa*, *Brunsfelsia*, *Craniolaria*, *Datis*.

Inter monopetalas locum sibi vindicat *Chelone*, cujus flores, ob mellis copiam, præ aliis quotidie frequentantur a mellisugis Trochilis in America Septentrionali.

Verum hi tres modi, cum peculiari haud gaudeant organorum conformatione, minus proprie nectaria dicendi sunt.

IV. TETRADYNAMÆ, in primis siliquosæ, varia ratione binis, quaternis, vel senis glandulis, humorem melleum, intra ungves petalorum & folia calycis excernentibus, instructæ sunt. Harum glandularum ope *Scopuli*, in Flora sua Carniola genera hujus Classis distingvere conatus est.

V. PAPILIONACEÆ seu *Diadelphæ* dictæ, ad superius latus baseos germinis, intra distinctum filamentum, promunt glandulam nectariferam, ob quam basis hujus filamenti se incurvat.

Cercis fere eadem quidem ratione glandulam nectariferam profert; sed sub basi germinis, qua in

in re etjam conveniunt *Bauhiniarum* aliquæ ſpecies, nec non *Monnieria.*

Non diſſimilis eſt harum glandularum ſitus, ſcilicet infra germinis baſin, in *Melianthо, Collinſonia, Lathraea.*

Laurus, Polygonum, Aſtronium plures gerunt glandulas receptaculi, germen cingentes.

Clutiæ & *Andrachnes* plures glandulæ, pari quidem modo, receptaculo, germen ambiente, inſident, quoad formam autem ſingulares & lobatæ.

Reſeda glandulam fert baſi germinis ad ſuperius latus hærentem, & fornice tectam, e ſuperiorum petalorum baſi formatam.

VI. Formant aliæ plantæ nectaria ACUMINIBUS ſubulatis, germen circumſidentibus.

Wachendorfiæ nectarium conſtat ſetis duabus ad latus interius petali ſuperioris.

Tamarindus gerit nectarium e ſetis duabus, brevibus, ſub filamentis.

Glinus loco petalorum habet nectarium e filis duobus (rarius 3. 4. 5.), linearibus, planis inæqualiter bifidis.

Valliſneria conficit nectarium e tribus cuſpidibus, quaſi filamentorum rudimentis, intra ſingulum petalum, ſingulis.

Fewillea habet quaſi filamenta quinque compreſſa, curvata, cum ſtaminibus alternantia.

Ireſine gerit nectarium e ſquamis quinque, ſtaminibus interpoſitis.

Gaultheriæ nectarium ex acuminibus decem, germem cingentibus.

Seſamum, Chelone, Martynia, & aliquot *Bignoniæ* unico nectario, rudimenti quinti ſtaminis ſpeciem referente, inſtruuntur.

VII. Sunt Flores, qui gerunt SQUAMAS petaliformes, piſtillum circumſtantes.

Har-

Hartogiæ nectarium, quasi e petalis quinque, ovatis, subulatis, brevioribus quam vera petala.

Theobromæ nectarium campanulatum, constans foliolis quinque, ovatis, lanceolatis, connexis, petalo minoribus.

Sauvagesiæ nectarium foliolis quinque minoribus, cum petalis alternantibus.

Helicteris nectarium foliolis quinque, petaliformibus, lanceolatis, minimis, germen obtegentibus.

VIII. Squamis, nectarium efficientibus, ipsis staminum FILAMENTIS insertis peragitur.

Zygophillum nectarium gerit decaphyllum, connivens, germen includens, singula squamula singulo filamento juxta basin adnata.

Campanula, Roella, Polemonium, Plumbago, Asphodelus, in eo conveniunt, quod quinque squamæ circa basin pistilli conniventes, melleum suum succum, ne evaporet, includentes, e singulis apicibus filamentum antheriferum exserant.

Selosiæ nectarium oritur ex quinque staminibus ad basin se dilatantibus, & coëuntibus quasi in membranam plicatam, urceolatam, fere eodem modo ac *Limeum*.

IX. ANTHERÆ omnium rarissime nectaria ferunt.

Adenanthera facile unica nota est planta, quæ in ipsa anthera glandulam gerit nectariferam.

Commelina habet stamina tria perfecta cum filamentis & Antheris, sed & tria alia filamenta, quæ loco antherarum gerunt cruces callosas, quas facile nectaria dicerem, imprimis si filamento destituerentur.

X. TUBUS COROLLÆ quasi distinctus a petalis, non potest non pro nectario haberi, si hic elongatus conciperetur brevissimus.

Nar-

Narcissus & *Paveratium*, *Nerium*, *Olax* gerunt tubum nectariferum elongatum, cui petala quasi agglutinata sunt.

Melia, *Trichilia*, *Svietenia*, *Gomphræna*, eodem modo gerunt nectarium cylindricum, tubulosum, ore incisum, sed petala ad basin tubi posita sunt.

XI. Singularis methodus est nectarii, dum hoc fit e GLOBO perforato, germen includente.

Mirabilis sub tubo corollæ gerit globum, intra quem germen distinctum latet, & est nihil nisi nectarium, quod, decidente corolla, induratur in nucem.

Clusia eodem fere modo tegitur ampullaceo nectario, cui plurima filamenta cum suis antheris insident.

Tinus & *Winterana* habent etiam nectarium urceolatum, intra quod germen inclusum est.

Ruscus nectarium habet ovatum, inflatum, ore dehiscens, tam in floribus masculis, quam in fœmineis, quorum germen includit.

XII. Ubi nectarium est commune floris, CORONÆ radiantis instar, germen ambiens.

Passifloræ nectarium in plerisque constat corona triplici, e radiis constructa, quorum exteriores longiores sunt.

XIII. Flores nonnulli format, quasi PROPRIUM PETALUM, pro nectario; uti *Canna*, *Amomum*, *Castus*, *Curcuma*, *Musa*, *Epidendrum*, cujus structura, in diversis diversa, videatur in Generibus Plantarum.

XIV. UNGVES petalorum ferunt in plurimis nectaria.

Berberis ad basin cujusque petali habet binas glandulas melliferas, in quibus stupendam proprietatem videre licet, quod totiescumque vel insectum suo rostro, vel quicunque alius acicula has glandulas ad bases filamentorum quærat, rite explicato flo-

flore cum ſuis ſtaminibus, dum leviſſime tangantur ſtamina, baſes filamentorum elaſtice pollem explodunt verſus humidum ſtigma.

Hermanniarum ungves dilati & involuti, fere in formam Cuculli vel folli nominatæ Sarracenæ, conſtituunt ejus nectaria.

Ranunculi & *Myoſuri* in eo ſunt affines, quod ſupra ungves petalorum, intra florem, porum oſtendant, quem in plurimis Ranunculis ſquamula interne adnata tegit.

Hamamelis nectarium conſtat foliolis quatuor, truncatis, ſingulis ſingulo petalo ad baſin innatis.

Erythroxylon gerit ad baſin ſingulorum petalorum, a pagina interiore, ſquamam nectariferam emarginatam, brevem.

Greviæ nectarium conſtat e ſquamula ſingulo petalo ad baſin inſerta, craſſiuſcula, divaricata verſus ſtylum.

Kiggelariæ nectarium conſtat e glandula, ungvi cujusve petali adnata, triloba, depreſſa.

Leontices nectarium conſtruitur e ſquama pedicellata, ſemiovata, patente, petalorum baſi inſerta.

Plukenutia gerit nectaria e glandulis quatuor barbatis, ad baſin ſtaminum ſitis, & hoc quidem obtinet tam in floribus maſculis, quam in fœmineis.

Cuſcutæ nectarium e ſquamis quatuor vel quinque, linearibus, bifidis, acutis, corollæ adnatis.

Fritillaria & *Uvularia* habent lacunam nectariferam ſupra ungves petalorum; ſpecioſiſſimam in *Corona Imperiali*, ubi excavata in hemiſphærium.

Erythronium, *Glorioſa*, *Melanthium*, macula ad baſin petalorum inſigniuntur didyma, quæ analogiam quandam cum proxime præcedentibus indicare videtur.

Lilium foſſulam habet nectariferam, ſecundum longitudinem petali exaratam; cui proxime acce-

 dit

dit *Alstræmeria*, licet ejusmodi fossula in omnibus petalis non adsit.

Hydrophyllum perquam insigne est nectario suo, quod longitudinalis est rima, intra singulas corollæ lacinias, utrinque clausa laminis adnatis longitudinalibus.

Reaumuriam inter & Hydrophyllum tanta est, ratione nectarii, convenientia, ut si loco corollæ pentapetalæ, esset Reaumuriæ corolla, monopetala, eodem modo creatas diceres. Petalis enim utroque latere est duplex margo longitudinalis, dehiscens; adeoque ubi duo petala approximantur, tubum, pro nectare, formant.

XV. CALCAR cornutum sæpe in petalis ita fabricatum videmus, ut melleum liquorem sua recipere possit cavitate.

Antirrhinorum plerisque & *Valerianæ*, imprimis *rubræ* ejusmodi sunt longæ spinæ, seu cornua, seu calcarea nectarifera a parte postica exserta. Horum proximæ sunt *Martyniæ* & *Loniceræ*, calcare licet obsoleto, parvo tantum gibbo conspicuo.

Viola, *Fumaria*, *Delphinium*, *Orchis* & *Satyrium*, nuper allatis proximæ accedunt, in eo tamen dispares, quod horum corolla sit polypetala, præcedentium autem monopetala.

Inter violas, *Viola calcarata* reliquas calcaris longitudine vincit. Contra ea sunt aliæ Violæ fruticosæ, ut *Hybantus jaquini*, *Calceolaria Læflingii* & *enneosperma*, quibus minimum vixque conspicuum calcar contigit.

Fumaria cucullaria duplici gaudet cornu, magis quam in reliquis exstante.

Delphinii calcar est quasi duplex seu alterum intra alterum, sed Delphinio *Consolidæ*, *ajacis* & *ambiguo* interius calcar est monophyllum, in reliquis vero diphyllum, quorum *Staphisagria* brevissimum gerit.

Or-

Orchides, exſerunt e baſi petali iſtius, quod labium inferius conſtituit, calcar cornutum; at *Orchis ſpicornis* e petalo ſupremo exſerit duo calcaria; quod in hoc genere ſingulare. *Satyria* proxima Orchidum ſunt, ſed differunt in eo, quod horum calcar ſubrotundum & ſcrotiforme ſit.

Swertia corniculata ſingularis eſt, ob corollam rotatam, quæ ſubtus quatuor nectaria cornuformia æqualia gerit. *Kalmia* etiam quinque ejusmodi cornicula ſubtus prominentia, ſed breviora edit.

Monotropa habet in petalis quinque exterioribus gibbum prominentem nectariferum.

XVI. PROPRIA nectaria, & a reliquis fructificationis partibus *diſtinctiſſima*, ſunt etiam in plurimis floribus.

Aconitum gerit intra corollæ galeam duo nectaria, petiolis propriis elongatis receptaculo inſerta, & admodum ſingularia, quæ quidem ſunt cornuta, ſed apice obtuſa, recurvata, baſi antice in labium elongata.

Aquilegia habet nectaria quinque, maxima, cornuta, incurva, colorata, oris margine inferiori receptaculo affixa, exteriore vero patula.

Helleborus, *Iſopyrum*, *Trollius*, *Nigella*, *Garidella*, habent nectaria plura, tubuloſa, bilabiata, in orbem poſita extra ſtamina; quæ Rivinus dixit totidem floſculos eſſe, adeoque hos inter compoſitos Flores collocavit, neſcius quod ſtamina & piſtilla neceſſaria eſſent pro floſculo conſtituendo.

Parnaſſia gerit, intra petala, quinque nectaria, in orbem poſita, maxime ſingularia, qualia in nullo alio flore reperire licet, quorum ſingula conſtant ſquama ſubrotunda, ciliata, dentibus undecim terminatis globo ſphærico.

Epimedium habet nectaria quatuor, tubuloſa, obtuſa, flava, petalis incumbentia, inferiori margine receptaculo adfixa.

Sedum, *Crassula*, *Rhodiola*, *Cotyledon*, *Butomus* gerunt ad basin germinum totidem nectaria auriformia.

Asclepias, *Cynanchum*, *Apocynum*, *Periploca* habent quinque nectaria auriformia cum dente eminente. *Stapelia* his affinis, sed cujus nectarium adeo singulare est, ut paucis verbis vix describi possit.

Populus in utriusque sexus floribus profert nectarium monophyllum, tubulatum, turbinatum, superne dilatatum; ad quem proxime accedit *Lecythis* cum suo nectario, quod stamina profert.

XVII. CALYCES in paucioribus plantis proferunt nectaria a corolla distinctissima.

Tropeolum & *Impatiens* postice proferunt e calyce calcar nectariferum, fere eadem methodo, qua corolla, in Modo XV.

Malpighia & *Bannisteria* in singulis calycis laciniis, e latere exteriore, proferunt duas glandulas nectariferas.

Tamus habet punctum nectariferum oblongum, in singula lacinia calycina, prope ejusdem basin insculptum. Hic quoque mentio facienda est quorundam, *Iridum imberbium*, quæ ad basin corollæ, sed extus, gerunt tria puncta nectarifera; cum tamen Irides barbatæ propius conveniunt cum Liliis, ob lacunam longitudinalem petalorum reflexorum, occultatam sub barba corollæ.

XVIII. PISTILLUM rarius nectariferum est, sed dantur pauca exempla pistilli nectariferi.

Diosma profert ex apice germinis coronulam nectariferam, concavam, quinquefidam, obtusam.

Hyacinthus gerit tres poros in medio germinis, eorumque angulis insertos.

Albucæ nectarium in germine sulcis tribus lateralibus, a basi latiore sursum exaratis, desinentibus in mucrones duos.

Ru-

Ruta, *Peganum*, *Dictamnus* ferunt receptaculum columnare, cui germina insident, quod poris aliquot nectariferis pertusum est.

Exempla nectariorum plura, eaque numerosissima adferri possent, si quis in minutiores florum glandulas attente inquirere vellet; Sed sufficiant hæc fortassis præcipua.

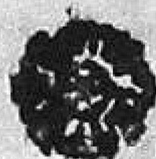
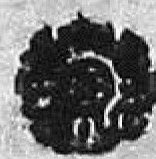
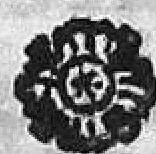
CAPUT TERTIUM.

Vaillantius, summus certe & acutissimus Botanicus, de nectario propriam fovebat opinionem; Quemadmodum enim pistilla officio suo a natura injuncto funguntur, cum proferunt semina; stamina autem cum pollen præparant; ita corolla pro mellis præparatione factam statuebat Vaillantius. Perquam ingeniose summum virum hæc cogitasse non nego; plerumque enim petala vel secernunt, vel includunt vel continent florum nectar; qui vero ex hoc fundamento judicet, ille nectaria in *Aquilegia*, *Helleboro*, *Nigella* & *Garidella*, petala, & quæ vulgo petala dicuntur, calyces coloratos dicat, necesse est. Hæc sententia, quo minus assumatur, vetant varii modi. Etenim Germini (m. 18.), staminibus, (m. 9.) ipsique Calyci (m. 17.) nectaria interdum jungi, ex præcedentibus novimus. Distinctis præterea & a calyce & a corolla nectariis sine controversia, instruuntur Sedum, Asclepias & plures (m. 16.), quæ utique demonstrant, quod nectaria proprie petala esse nequeant. Fatemur tamen, ad hunc diem, verum nectariorum usum ignorari, nec, quis sit eorum primarius & essentialis inter partes fructificationis seu generationis finis, satis constare, cum in utriusque sexus floribus, tam masculis quam fœmineis, quod Kiggelaria, Populus aliique demonstrent, deprehendantur nectaria.

Verum in hanc opellam non inutilem nos laborem insumsisse credimus, si attentioribus Botanicis

cis anſam præbere poſſit, accuratius & diligentius in hoc inquirendi myſterium, quod tam variantibus & ſingularibus modis curioſis ſe commendaverit Botanicis, quodque eis tam utile fuerit ad faciliores reddendos characteres genericos.

TANTUM.

CXVI.

FUNDAMENTUM FRUCTIFICATIONIS,

QUOD,
SUB PRÆSIDIO
D. D. CAR. LINNÆI,
Proposuit
JOHANNES MART. GRÅBERG,
Gothoburgensis.

Upsaliæ 1762. Octobr. 16.

I. N. D.

§. I.

Omnes inter scientias nescio an ulla his temporibus majora ceperit incrementa, quam Scientia naturalis, & ipsa inprimis Botanica. Si enim hodiernam, cum illa quæ ante quinquaginta annos viguit, contulerimus, non minor fere, quam inter diluculum ac crepusculum, vel potius inter lucem & tenebras deprehendetur similitudo: quod cuilibet tot *Muscos* & *Gramina* innumerasque Indicas & Africanas plantas, quæ nostra

 de-

detexit ætas, nec non *Leges* rei Botanicæ præscriptas; nova *Genera*, quæ nuper sunt constituta, & *Differentias* specificas adcuratas, quibus singulæ jam plantæ determinantur, perpendenti facile patebit. Immo his maxime annis, grassante per Europam furore Bellonæ maximo, cum langvere plerumque solent scientiæ, turmatim exorti sunt Botanici acutissimi, doctissimi, totumque fere Europæum impleverunt orbem. Nonne *Allioni* Stirpes Nicæenses & Hortum Taurinensem, *Queerii* Hortum Hispanicum, *Gouani* Hortum Monspeliensem, *Gerardi* Floram Gallo-Provincialem, *Hilli* Floram Britannicam, *Hudsoni* Floram Anglicam, *Meese* Frisicam, *Scopoli* Floram Carniolicam, *Gronovii* Floram Virginicam alteram, *Gorteri* Floram Ingricam, *Oederi* Floram Danicam, *Leyseri* Floram Halensem, *Jacquini* Floram Austriacam & Americanam, Nob. Domini *Præsidis* Specierum Plantarum editionem alteram, &c. ut taceam Imperatricem, quæ misit *Jacquinum* in Americam; Regem Sardiniæ, qui *Donatum*, & Regem Daniæ, qui *Forsskålium* misit in Arabiam, intra paucos hos annos accepimus?

Scientia Botanica quantumvis ampla, infinitum quippe plantarum, quas per terram universam in usum hominum plantavit optimus Creator, complexa multitudinem, expeditas adeo hodie facilesque, per impigros Botanicorum labores, habet rationes, ut quilibet principiis hujus scientiæ degustatis, apprehensis terminis & legibus artis; ex *ipsa planta* Nomen & *ex nomine ejus* Historiam & quicquid de ipsa detectum sit pervideat. Ex Flore enim perspicit ad quam *Classem*, ad quem *Ordinem*, ad quodnam denique *Genus* planta pertineat; sub genere determinatas reperit *Species* cum suis Differentiis, unde statim *Nomen* Plantæ cum *Synonimis*, Locis natalibus & Affinitatibus cum

aliis

aliis plantis innotescit. Pervolvens deinde Synonima, ad omnes ablegatur Auctores, qui ejus fecere mentionem, sicque omnia percipit, quæ de illa in arte detexerint Botanici, &, quod mireris, Planta Japonica, Peruviana aut Capensis qualiscunque, haud difficilius cognoscitur ac si domi foret progenita, idque ita ut nulla ratione gravis sit molestaque memoriæ ista rerum nominumque copia, quod quidem tantopere veterum torsit ingenia. Quin etiam addere hoc ausim, quod si planta nova fuerit aut obscura, id est imperfecte aut plane non observata, statim eam determinare valet, ut quisque eam in posterum Botanicus æque facile ac vulgares reperiat atque cognoscat. Facilitatem hanc Botanico Orbi præstitit Lumen nostro ævo accensum, quod hoc regnum ita collustravit, ut minima & maxima exotica Vegetabilia, quisque eadem perspicuitate videre queat, quam maxima & communissima viderunt antiquiores Botanici. Hoc in Botanicis, æquiparandum circulationi sangvinis in Physiologicis. Hoc vero lumen FUNDAMENTUM FRUCTIFICATIONIS vocant Botanici, vocabulum in orbe Botanico æque notum & frequentatum, ac in mundo civili nummus. Sed quantumcunque illud sit pervulgatum, pauci tamen, arbitror, immo vix ulli ejus instituerunt analysin, veramque pervestigarunt indolem. Illud igitur brevi hoc specimine Academico pertractare conabor; C. L. benignam tuam censuram humillime expetens.

§. II.

Quamvis in aliis scientiis non pauca eruditionis veterum inveniamus vestigia, ut in Astronomia, Geometria, Chemia, Philosophia morum, Eloquentia aliisque disciplinis; nulla tamen apud veteres supersunt indicia solidæ tractationis in Historia naturali & Scientia Botanica. *Plinius*, com-

pendium illud veterum in hoc ſtudio eruditionis, ſatis ſuperque oſtendit ipſis vera defuiſſe fundamenta. Nec facile omnino fuit in tanta objectorum varietate, quæ tria continent naturæ regna, & quæ adeo tumultuarie & ſumma quaſi confuſione in tellure occurrunt, diſtinctum reperire ordinem. Neque etiam hoc fieri unquam potuiſſet, niſi acutiſſimos produxiſſet Providentia viros, qui fundamentum Fructificationis detegerent, adque veros adplicarent uſus. FUNDAMENTUM FRUCTIFICATIONIS apud Botanicos audit ratio, quam in plantis diſtingvendis & combinandis ex fructificatione petunt. FRUCTIFICATIO *eſt vegetabilium pars temporaria, generationi dicata, antiqvum terminans, novum incipiens. Phil. Bot. p.* 52.

FRUCTIFICATIONIS partes ſunt FLOS & FRUCTUS. FLORIS partes ſunt CALYX, COROLLA, STAMEN, PISTILLUM. FRUCTUS partes ſunt PERICARPIUM, SEMEN & RECEPTACULUM. Hæ igitur partes uno fructificationis nomine involvuntur.

§. III.

Primis, poſt palingeneſiam litterarum, ſeculis, ſuſpenſo Botanici erant animo. Percipiebant facile tantam vegetabilium copiam ipſis oblatam diſtincto ordine tradi neutiquam poſſe, niſi in certas diſtribuerentur claſſes atque ordines; longe enim facilius pauca, quam plurima inter ſe diſcernere; ſed rationem dividendi maxime naturæ aptam invenire non poterant. Vegetabilia in *Herbas* primum & *Arbores* diſpeſcebant; utrasque vero nonnulli ex *Radice*, alii ex *Foliis*, alii ex *ſolo Natali*, alii ex *Uſu*, alii ex *Alphabeto* dividebant; ſed ubique tamen multa regnabat confuſio.

Tandem in ſpiſſis adeo tenebris emicuit ſcintilla ex ſeculari ingenio GESNERO (*Conrado*), qui obſervabat plantas maxime congeneres fructifica-

catione proxime convenire, licet differant aliæ plantarum partes. Is enim in *Epistolis Medicinalibus, Tigur.* 1577. *p.* 113. de Flore & Fructu ita disserit: *Ex his, potius quam foliis, stirpium naturæ & cognationes adparent: his notis (fructu semine & flore) Staphisagriam & Delphinium Aconito* συμφύλυς εἶναι βοτάνας *facile deprehendi.* Unde etiam sollicite in suis figuris omnium primus separatim fructificationem delineare studuit.

CÆSALPINUS (*Andreas*) in libro *de plantis, Florenti* 1583. integrum Systema Botanicum ex fructu exstruxit. Maximus sane in Theoreticis omnium, qui ad finem usque superioris seculi vixerunt, hic fuit Botanicus. Metamorphosin plantarum, leges Systematis & longe plurima, quæ ad nostram ætatem intacta jacuerint, Cæsalpinum dilucide atque distincte intellexisse, palam est. Ex fine plantarum ultimo argumentum duxit, quod planta ex Semine oritur, Radicem agit, & caulem cum Foliis, Caulis florem, Flos Pericarpium, hoc Semina, unde Semen finis ultimus a natura obtentus & intentus; ex hac igitur parte fructificationis fundamentum Botanices erat desumendum, quod bene quidem erat collocatum, sed arctis nimium circumscriptum limitibus.

COLUMNA (*Fabius*) *Ecphrasis p. altera Romæ.* 1616. *foliorum* inquit *p.* 69, *effigies, in conferendis generibus parvi facimus; non enim ex foliis, sed ex flore Seminisque conceptaculo & ipso potius semine plantarum affinitatem dijudicamus, respondente præsertim sapore in reliqua plantæ parte.* Et *p.* 63. *Præscripsit DEus O. M. plantis, ut fructum & semen perficerent juxta genus suum, quod præterire non potest, & hucusque ab Herbariis studiosis non animadversum, nec ab ipso Dioscoride & antiquioribus.*

Hæc

Hæc exigua fuere primordia, & primæ ſcintillæ, quibus ſuam orbis botanicus debet lucem. Verum quidem eſt, quod magnus ille *Caſpar* BAUHINUS in *Pinace. Baſileæ 1623.* hoc fundamentum non urſerit, ſed hoc tamen ipſi facile ante oculos fuiſſe, valde mihi eſt probabile, cum plura genera ab eo tam diſtincte ſint conſtituta, quæ ſine hac luce præſtare potuiſſe non videtur.

MORISONUS (*Robertus*) *in dialogo ad Hortum Bleſenſem auctum. Londini 1669. 8:vo* (ubi dicit: doctis in arte ſcribo, indoctos docebo), excitat fundamentum fructificationis, quaſi nunquam antea cogitatum, & tandem in *Hiſtoria Oxonienſi. 1680. fol.* juſtum fructificationi inædificat Syſtema, etſi ad Fructum imprimis attenderit, neque opus hoc pro rei dignitate abſolvere potuerit; *Rajus* vero & *Hermannus* defectus ſupplere ſunt conati.

TOURNEFORT (*Joſephus Pitton*) in ſuis *Elementis 1694.* vel *inſtitutionibus 1700.* totum ex fructificatione Syſtema maſcule compoſuit & Florem etiam ante fructum habuit in fundamento claſſificationis; leges Syſtematicas diſtinctius, quam alius quisquam intellexit; fixa primus Genera determinavit, & ſpeciebus ex ſuo cuique genere Nomina propria impoſuit; unde clara Botanicæ exorta eſt dies; hinc etiam ampliſſima ei laus, dum orbis ſteterit, tribuenda. PLUMIER hujus inſiſtens veſtigiis Americanas deſcripſit plantas. RIVINUS quidem ex flore & fructu, ut *Tournefort*, licet alio modo methodum conſtruere laboravit, ſed tanto operi pares non habuit vires.

Tandem reformata eſt Botanica per indefeſſam operam *Nob. Domini* PRÆSIDIS, cujus me præſentia vetat ea quæ promeruit dicere, verum interim res ipſa loquitur.

§. IV.

§. IV.

Exorta in re Botanica per fructificationem luce, ubi Genera determinare cœperunt, partes receptas fructificationis non sufficere varii intellexerunt Botanici, unde etiam Tournefort ipse ad varia genera plantæ habitum addere coactus fuit, genera ut servaret naturalia, neque diversa confunderentur; inde *Magnol.* in *Præfatione ad Hortum Monspeliensem:* Puto, inquit, *non certos omnino dari posse plantarum characteres, quibus varia earum genera perfecte & semper a se invicem distinguuntur. Illud quidem tentarunt peritissimi Botanici, sed hactenus assecutus est nemo, nec mirum, nam desumi non potest hujusmodi character, nisi ex floribus & capsulis, vel ex seminibus, atque ex iis desumi semper non posse & experientia certo constat & uno & altero exemplo sic demonstro &c.* Sed hæc locum habuit objectio, quamdiu intra arctiores limites includebantur Botanici, & secundum fundamenta TOURNEFORTII pro fructificatione tantum habebantur *Corolla, Pericarpium & Semina:* jam vero postquam *Calyx, Nectaria, Stamina, Pistilla* eorumque partes sunt addita, sufficientes plane adsunt notæ characteristicæ.

HEISTERUS tandem his omnibus peractis, ex magno Anatomico fit Botanicus, & contendit fundamentum fructificationis non sufficere & facilius Systema ex *Foliis* condi posse, cum plantæ Indicæ raro in nostris hortis flores producant & tamen cognosci debeant; neque enim se videre dicit, qua lege teneantur Botanici ad fructificationem potius stricte sequendam, quam externas Plantæ partes. At vereor, ut valde solicitus centuriam plantarum Indicarum, quas antea non viderat, explicare potuisset, cum Tiro singulas, visa fructificatione, mox determinare possit. Sed quidquid sit, Botanici fontem videre debent, unde Funda-

damenti fructificationis emanet veritas, ne pro veris falsa arripiant.

§. V.

SWAMMERDAM olim Metamorphosin Insectorum illustraturus, quod nempe ex *Larva* tam dissimili *Declaratum*, *Denudatum* s. *Revelatum* oriatur Insectum, exemplum sumit a Diantho, qui tam dissimilem Herbæ producit Florem, ut nemo crederet ejusdem esse plantæ, nisi progredientem videret florem. Pari modo Botanici concipere debent fructificationem ex Herba metamorphosi producta, velut Papilio ex Larva, hoc solum cum discrimine, quod in una substantia cohæreant Larva & Revelatum, sicuti Zoophyta. Nullum generare Insectum potest, antequam Metamorphosin subierit, nec ullum pariter vegetabile. Fructificatio igitur concipi potest velut animalculum plantæ, si ita dicere liceat, suis instructum *Coleoptris* seu Calyce, suis *Alis* seu Petalis, suisque *Genitalibus* seu Staminibus & Pistillis; cæteræ partes animalium ad vitam Fructificationis non sunt necessariæ, utpote quæ ex ipsa herba suum habet nutrimentum. Itaque cogitamus florem tanquam Insectum solis genitalibus constans, quod volat & ab aëre movetur, licet herbam non deserat *), marem *Vallisneriæ* si forte excipias, cujus flores sub metamorphosi dimittunt Larvam, quod adeo in regno vegetabili rarum est, ac in animali frequens. In Entomologicis versatus æque facile se exprimit, ubi Indici offeruntur Papiliones, ac Botanicus ubi Indicos videt flores: sed si aliquis contenderet Inse-

*) Syst. Naturæ p. 827. n. 13. *Flos planta interior nuda, exuta Herba mera Metamorphosi instar Insecti alligati volitantis, Coleoptrato Calyce, Alaribus Corollis, constans solis viscerum Genitalibus Staminibus & Pistillis, quorum Germina adolescunt in fœcundum Ovarii Pericarpium, gravidum ovis seminum.*

ſectum determinari poſſe, ubi parem larvarum Indicarum inveniret numerum, non magis hoc fieri poſſet, quam ut Botanicus nominaret herbas ante fructificationem. *Rana temporaria* primum larva eſt, Piſcem exacte referens, poſtea duobus & mox quatuor inſtruitur pedibus & Pupa exiſtit, tandem caudam amittit, & tum demum perfecta & Declarata audit. Ranam igitur cogniturus, ex ſtatu eam agnoſcat perfecto, poſt metamorphoſin; in plantis idem valet judicium. Ex ſolis Seminibus omnes cognoſcere plantas, idem eſſet ac omnia dignoſcere Inſecta ex eorum ovis; utrumque impoſſibile. Genera plantarum ſolo ex Fructu cognoſcere, idem eſt ac Inſecta ex ſolo Abdomine æſtimare. Pari igitur, ut arbitror, fundamento plantas cognoſcimus ex Herba Declarata ſeu ſingulis partibus fructificationis, ac Inſecta ex Alis, Antennis, Ore reliquisque partibus. Si quis animal cognoſcere volet, in ſtatu perfectionis illud contemplari debet: e. gr. *Cervus* ex ramoſis noſcitur cornibus; ſi igitur *Cervi Elaphi*, *Alcis* aut *Damæ* fœminæ occurrunt, dignoſcere eas ex ſyſtemate nequeo, niſi una videre liceat marem. *Phalenæ antiquatæ* & *brumatæ* fœmina alis deſtituta, pro Papilione haberi nequit, ſi mas abfuerit. Pari ratione *Clutiæ*, *Cannabes*, *Humuli*, *Caricæ* fœminæ &c. determinari non poſſunt ſine mare; ex quibus omnibus liquido patet, non ſolum fructum pro fundamento fructificationis eſſe habendum, ſed omnes floris partes eodem fructificationis nomine eſſe comprehendendas. Præterea Flos & fructus per ſe nihil aliud eſt, quam ipſa *planta*, *ſpontanea lege naturæ dehiſcens, ut partes internæ pateant & aperiant ſubſtantiam Corticis in Calycem, Libri in Corollam, Ligni in Stamina, Medullæ in Piſtillum, collectis filis in ultima ſemina Syſt. Nat. tom. 2. p.* 827. Cognoſcitur igitur planta ex interiori ſua ſubſtantia, non vero ex cruſta, tegumento aut larva.

§. VI.

§. VI.

Si descriptam haberemus historiam creationis, omnis quæ sperari unquam posset lux in fundamento constituendo nobis adfulgeret. Cum vero hæc desit, tenebris præteriti temporis pertentando progrediamur necesse est. Axiomatis loco haberi debet, quod *nulla* detur *Generatio æquivoca*, sed *omne vivum*, omnisque planta ex suo proveniat *semine* seu *ovo*. Omnia videmus viva suam multiplicare speciem, ut unum plura producat. Si ab hac multiplicatione retro tendimus, numerus perpetuo diminuitur, inque unitate nostra sistitur cognitio, nempe in uno individuo, ubi animal aut vegetabile Androgynum est, aut Hermaphroditum, vel in duobus individuis, mare nempe & fœmina, ubi sexus est distinctus. Oceani coarctati indies limites, seu quod idem est continentis dilatatio, quæ nostro ævo tantopere impugnatur, adeo nobis videtur palpabilis, ut si omnia tacerent, ipsi loqverentur lapides. Nonne jam ubique etiam in summis montibus reperiuntur rudera & reliquiæ maris ex stratis terrarum, ex Conchis marinis, ex petrificatis: Molluscis, Testaceis, Lithophytis & Zoophytis marinis. Ad ipsam quoque Politiam naturæ si attendimus, Insecta videmus facta ut plantas coërceant; Aves ad diminuendum superfluum Insectorum numerum; Feras & Carnivora, ut Phytivora intra limites contineant.

Omnes fateantur Theologi, cuncta hominum caussa esse producta, vel saltem eis usui inservire, si non immediate, tamen mediate. Si totus mundus tam vastus fuisset creatus ac jam est, tamque artificiose constructus, nullo homine aut animali rationali producto, tota hæc sapientia, quæ ex rebus creatis emicat, candela fuisset modio supposita. Quomodo igitur conciperemus ter-

terram continentem adeo magnam ab initio ut jam est, Animalibus Plantisque opertam, si nullus in terra esset homo, præter par unicum intra hortum Paradisi? Mihi etiam valde est probabile, quod summa illa, quæ in cunctis compendia quærit, sapientia, quæque leges suas non mutat, sed accuratissimam in omnibus servat proportionem, ab initio etiam unum creaverit individuum perfectum utriusque sexus, ex omnibus jam viventibus quodque hæc individua singula sese multiplicaverint justa proportione pro dilatatione continentis: quamvis enim hoc sensim fiat, tamen non exiguum fit terræ habitabilis augmentum. Ponamus enim quartam tantum ulnæ partem ad littora maris addi per viginti annos; si dein omnia circa totum oceanum littora simul sumas, magna admodum per quadraginta annos existeret nova terra, vid. N. D. Præsidis *Amœn. acad. tom.* 2. *p.* 230.

Natura sibi est similis: a minimo semper progreditur in multiplicatione sui prodiga. Creator nunquam per plura fecit, quod per unum obtinere potuit. Et diluvium Noachi seu Deucalionis hæc nihilominus ad minimum redegisset animalium numerum, quæ cum vegetabilibus secundum Politiam naturæ exactam servare debent proportionem.

§. VII.

Simile a simili generatur. Quotquot prognatæ sunt plantæ ab una prima vocantur individua totidem unius ejusdemque SPECIEI. Arctos admodum natura posuit limites, ut quælibet species intra se generet, nec facile aliis & heterogeneis immisceatur. Hinc fit, ut parentem proles referat & individua ejusdem speciei fiant similia. Recte autem species cognoscere, & perspicere, quænam individua ad unam eandemque

ſpeciem pertineant, quænam ad alias, hoc in Botanicis opus eſt, hic labor, ne unam naturæ ſpeciem in plures diverſas multiplicet Botanicus. Specialem imprimis cognitionem quærat ubique Naturæ myſta, ut plenam obtineat lucem. Species a natura plerumque ſunt diſtincte determinatæ; ſed in generibus nonnullis peculiaribus adeo parvum habent diſcrimen, ut difficillime inveniantur limites: multoque difficilius verba, ad differentiam deſignandam ſatis apta atque adæquata. Quamvis vero individua unius ejusdemque ſpeciei ſibi ſatis ſunt ſimilia, tantam tamen interdum ſubeunt variationem, ut acutiſſimus quisque facile decipi queat. His vero mutationibus VARIETATUM Botanici indiderunt nomen. Notæ, quæ per ſe certam ſpeciem non faciunt, ſed ſolam varietatem, ſunt *Sexus*, *Color*, *Magnitudo*, *Sapor*, *Odor*, *Tempus*, *Luxuriatio*, *Mutilatio* & *Hirſuties*.

Ut in regno animali, Vacca alba, nigra, griſea, rubra &c. diverſam non efficit ſpeciem: ita nec COLOR florum in *Tulipis*, *Anemonibus*, *Primulis*, *Papaveribus* ſpeciem variat.

MAGNITUDO, utpote comparativa, non magis plantas diſcernit, quam *Pygmæum* a *Gigante* inter Homines, Canes & reliqua animalia.

SAPOR nonnunquam immutatur, quod ex varietatibus *Pomorum* & *Pyrorum* oppido conſtat.

ODOR conſtantior quidem eſt, ſed multum tamen non raro mutatur; interdum etiam perit ſine cauſſa notabili.

Omnes Flores PLENI ſunt varietates, nec unquam ſpeciem conſtituunt propriam, in his enim Stamina in Petala abierunt, atque adeo caſtrati; multiplicata ſic Petala tantum ſibi alimenti attrahunt ex Germine, ut Pericarpium raro maturum producat fructum, quamvis Piſtillum

lum ejus a floribus ſimplicibus circumſtantium, ejusdem ſpeciei individuorum, ſit fœcundatum, unde raro in talibus fructum videmus, niſi in nonnullis *Papaveribus*, *Delphiniis*, *Anemonibus*.

Quamvis Crocus, Cyclamen, Colchicum &c. in nonnullis ſuis ſpeciebus Autumno florem emittant, in aliis autem verno tempore, neque hanc legem unquam mutent, in diverſas tamen ex TEMPORE florendi ea dividere ſpecies ideo non convenit, quia quo ad ſtructuram ex aſſe ſunt ſimilia.

MUTILATI vocantur flores, qui Corollam ut congeneres producere deberent, ſed tamen prorſus manent apetali; Climati hoc maxime debetur nimis frigido; *Tuſſilago Anandria*, florem apud nos ſub dio nunquam aperit, at in Caldario radium explicat, *Silene portenſis*, *Salvia verbenaca*, *Ciſtus ſalicifolius*, *Ciſtus guttatus*, *Campanulu ſpeculum*, *Thymbra verticillata*, *Teucrium Iva*, *Ammannia latifolia*, *Campanula perfoliata*, *Ipomœa pes tigridis*, *Ruellia clandeſtina*, *Ruellia Blechnum*, in hibernaculis noſtris apetala ſine Corolla florent & fructus nihilominus promunt, ſed eædem hæ plantæ Mutilatæ ſufficientem nactæ ſolem & aërem, nec non aquam & ſolum proprium, perfectas præbent Corollas. Immo *Lamium amplexicaule* raro apud nos corollatum conſpicitur, niſi æſtates ei mirum in modum favent.

HIRSUTIES quidem conſtantior eſt quam qualitates priores, ſed valde tamen mutatur a loco, ut Planta quæ in humidis fere glabra ſit, in ſiccis ſæpe fit hiſpida, e. g. *Polygonum amphibium*. Et plantæ raro *ſpinas* deponunt ut Vaccæ norlandicæ cornua, ſic *Pyrus ſylveſtris* ſpinoſa eſt, ſed ſativa inermis.

Præterea heic non poſſum quo minus veterem exagitem errorem popularem, etiam noſtro

tempore in optimis Botanicis residuum, scientiæ valde noxium: quod nempe ex varietatibus, ut faciant species, demonstrent eas diversas esse, eo, quod ex satis seminibus oriantur novæ plantæ, matri varianti simillimæ, & inde concludunt quod distinctæ hæ nisi essent species, enata planta non retineret matris faciem & perpetuo variaret: falsam enim fovent opinionem, quasi omnes ex loco forent varietates. Quot varietates *Brassicæ* e. g. *viridis*, *rubra*, *capitata*, *sabauda*, *laciniata*, *selenisia*, *sabellica*, *botrytis* &c. plantatæ similes parentibus producunt varietates? atque ideo non distinctæ haberi debent species, verum totidem varietates. Sed hoc eorum ex satione experimentum ad species discernendas non magis valet, quam si quis in species distingvere vellet omnes varietates Canum, qui simile progenerant, si misceantur simillimis. Datur certe & alia varietatum ratio, quam locus; plantetur *Pæonia plena* in quocunque solo, manet tamen Pæonia flore pleno. Famosa *Peloria*, quæ per decennium luxuriavit in Horto nostro Academico, & in varium sæpe translata fuit solum, semper tamen sibi similis permansit, manifesto indicio, quod varietas unice non debeatur loco. Suspicor valde sub ipsa generatione varietates fieri ab extraneo fortassis mare, quamvis hoc exemplis satis perspicuis & sufficienbus etiamnum demonstrare in me non suscipiam.

§. VIII.

Positis licet, quod diximus, per naturam limitibus in generatione specierum, interdum tamen, licet rarissime, GENERATIONES HYBRIDÆ existunt. In regno animali communissimæ sunt generationes hybridæ inter Eqvum & Asinum, qui *Mulos* generant, sed hi Muli etsi utriusque sunt sexus, generare tamen nequeunt, neque inter se, neque cum suis parentibus. Unde

de canonem proclamarunt naturæ consulti universalem, quod hybrida semper sint sterilia: sed conclusio a particularibus ad universalia non valet. Nam *Fringilla Canaria* & *Spinus* generant inter se & progenies earum, certis saltem gradibus, est fertilis. Quod in regno vegetabili, licet rarius existant generationes hybridæ, videre licet ex *Amœnitatibus acad.* t. 3. p. 28. N. D. Præsidis, ejusque resolutione *quæstionis Petropolitanæ de sexu plantarum*, *Petrop.* 1760. Exemplum hujus rei hac æstate in Horto Academico vidimus luculentissimum: heic enim per plures annos in eodem pulvillo crevit *Verbascum Thapsus* & *Verbascum Lychnitis*: Verbascum Lychnitis sponte seminatum est, & in progenie exorta est planta, quam nescio an ullus viderit Botanicus præter Agerium, qui ante centum, & quod excurrit, annos specimen ejus siccatum ad *Joh. Bauhinum* misit, qui plantam hanc vocabat VERBASCUM *angustifolium ramosum, flore aureo, folio crassiori.* in *Hist. p.* 856. Hæc planta matri est similis: Caule ramoso, Florum filamentis lana purpurascente, reliquisque partibus fructificationis, sed patrem refert Magnitudine, Calycibus, Foliorum figura per caulem quidem nonnihil decurrente, non tamen folia sunt totaliter decurrentia ut in patre. Omnes, quas de Generatione Plantarum Hybridarum hucusque instituimus, observationes manifeste ostendunt, interiorem plantam seu fructificationem similem esse matri, exteriorem autem plantam seu larvam patris referre imaginem. vid. *Dissert. de Gener. Ambigena.* Verum quidem est, quod pleræque plantæ hybridæ per semina non propagent speciem, sed inde tamen non sequitur omnes hybridas esse steriles. Nam novum illud *Trapogon* quod N. D. Præses arte produxit, & in quæstione Petropolitana descripsit, quotannis

nis propagatur ſeminibus. Sic etiam *Delphinium hybridum. Amœn. acad. tom. 3. p. 37. n. 3.* non modo in Horti academici pulvillo inter patrem matremque exoritur, ſed & ſeminibus propriis quotannis ſeritur. *Sorbus hybrida* ex Aria patre & Sorbo aucuparia matre incipit ſe ſponte multiplicare in *Gothlandia*, ita ut incolæ novam conſtituant ſpeciem nomine *amperbär* determinatam. Verbo: dum Stigmata cujuſdam plantæ aſperguntur Polline peregrinæ ſpeciei, fit inde in quibuſdam experimentis ſeminum fœcundatio, in quibuſdam non; ubi fœcundatio talis ſucceſſit, prodeunt ex ſatis his ſeminibus plantæ dictæ *Hybridæ*, quæ Fructificatione referunt matrem, Herba vero potiſſimum patrem. Hæ ſic natæ hybridæ, vel ſunt fertiles, ut *Delphinium aconiti, Tragopogon hybridum* &c. vel plane ſteriles inſtar Muli perſiſtunt, & licet floreant, tamen nulla ſemina producunt, uti *Verbaſcum Thapſi, Veronica Verbenæ* &c. Inſpectis harum ſterilium floribus obſervantur Antheræ ſteriles, Polline omni deſtitutæ. MUSA *paradiſiaca* e ſuo ſpadice primum flores fœmineos producit; hisque defloratis demum maſculos; groſſi hujus Muſæ antequam florent juſtam fere attigere magnitudinem, & dein maturantur absque omni ſemine intra fructum contento; hinc dicta fuit Muſa unica planta nota, quæ deſtitueretur ſeminibus, & ope humana dividendo radices multiplicaretur. Optabat itaque N. D. Præſes aliquando obtinere duas Muſas eodem fere tempore florentes, ut alterius præcociores flores fœmineos alterius floribus maſculis eorumque Polline fœcundaret, quod & ante triennium habuit; cum vero deſumeret Antheras a floribus maſculis pro alterius piſtilli irroratione, obſervavit omnes has Antheras, etiam in floribus maſculis polline omni deſtitutas eſſe; Hinc concludebat Muſam paradiſiacam eſſe mere plan-

plantam hybridam, ortam forte a matre Musa Bihai, & a patre etiamnum non determinando indico.

§. IX.

Varii Botanici GENERA NATURALIA impugnarunt, eaque omnino arbitraria esse voluerunt; sed fateor me non percipere quodmodo, clarissima in luce, ita cœcutire queant homines oculati. Qui enim fructificationem viderunt in pluribus speciebus propriam *Hellebori*, *Aconiti*, *Nigellæ*, *Mesembryanthemi*, *Commelinæ*, *Salviæ*, *Narcissi*, *Campanulæ*, *Diosmatis*, *Ayeniæ*, *Statices*, *Tropæoli*, *Zygophylli*, *Passifloræ*, *Cassiæ* aliarumque plurium, ex peculiaribus harum notis & præcipuo apparatu florum satis videre potuerunt congeneres, floribus adeo sibi esse similes (præter notas accidentales, ut Color, Magnitudo &c.) ac unquam diversorum generum flores dissimiles, ita ut arbitrarium non sit removere quasdam species a Narcisso & ad Statices genus amandare, licet nota aliqua communis obtineretur.

Qvis mortalium, non antea visa *Statice sinuata*, ex larva s. Herba cum foliis & caule, sciret cum quibus affinis esset planta, & non judicaret affinem compositis, uti Tragopogoni dalechampi vel aliæ? at vero quam primum prodeat fructificatio calyce infundibiliformi scarioso colorato, Corolla 5 petala, Staminibus & Pistillis 5, semine 1 negaret Statice generis esse? et inde non concluderet de ejus natura. Nescio num ulla Species facie externa adeo dissimilis affinibus. Statura Armeria a nullo diceretur Limoriorum species ex habitu, lumen hoc esse nullus sanus negabit a fructificatione.

Quis viso *Eryngio aquatico* ante florescentiam non juraret esse Bromeliæ speciem, at observa-

tis fructificationibus absque foliis uegaret Eryngium?

Contra dum *Dentaria pentaphylla* fit *Dentariæ*
enneahylla fit *Turritis*
bulbifera fit *Barboraa*
valit illud authoris: an quo modo Sociæ divellantur plantæ, quoties ars imperat naturæ.

§. X.

Suspicio est quam diu fovi, neque jam pro veritate indubia venditare audeo; sed per modum hypotheseos propono: quod scilicet omnes species ejusdem generis ab initio unam constituerint speciem, sed postea per generationes hybridas propagatæ sint, adeo ut omnes congeneres ex una matre progenitæ sint, harum vero ex diverso patre diversæ species factæ. TOURNEFORT. in *Campanulis* multas enumerat species, e. g. *Campanulas urticæ folio*, *Lapsanæ folio*, *Echii folio*, *Tragopoginis folio*, *Bellidis folio*, *Cymbalariæ folis*, *Jacobæc folio* *Alliariæ folio*, *Blattariæ folio*, *Lychnidis folio*, *Leucoji olio*, *Ptarmicæ folio*, *Hesperidis folio &c.* Profecto qui primum videt *Digitalem Thapsi*, facile crederet arte positum racemum *Digitalis rubræ* supra caulem *Verbasci Thapsi* loco hujus spicæ: nam *Digitalis Thapsi* flores & fructus adeo exacte referunt *Digitalem purpuream*, ac (larva plantæ) Caulis & folia facie colore & decursione *Verbascum Thapsum*. Operæ omnino pretium foret, quod aliquis Botanicus hoc sibi sumeret experimentum, nempe ut castraret flores *Digitalis purpureæ* & Stigmata ejus fœcundaret Antheris *Verbasci Thapsi*, ut patesceret an semina hujus *Digitalis rubræ* terræ demandata darent *Digitalem Thapsi*. Falleret sane me multum mea conjectura, si hoc non foret; contra si quæsitus responderet eventus validissimum præberet argumentum. Maximi hic erit procul dubio momenti labor posteris, ut hæc & plura ejusmodi in-

instituantur experimenta, quæ si successum habuerint, præsentem hypothesin in axioma converterent, quodque clavum dabit generum naturalium, dum forte species tempori esse adscribendas felicius concludi possit. Cum enim plurimas Syngenesistas floribus Radiatis ex promontorio Bonæ Spei adductas considero, observo *radium* in illis esse subtus *cæruleum* aut *rubrum*, in aliis vero per orbem terris rarissime alio colore subtus quam supra pictum: tales sunt *Asterés*, *Xeranthema*, *Seneciones*, *Cinerariæ*, *Enulæ*, *Amelli*, *Gorteriæ*, *Calendulæ*, *Arctotides*, *Osteosperma*, *Othonnæ*. In America Septentrionali plurimæ sunt Syngenesistæ, nempe quæ affines sunt *Heliantho*, ut *Rudbeckia*, *Tetragonotheca*, *Buphthalmum*, *Coreopsis*, *Milleria*, *Silphium*, *Chrysogonum*, *Melampodium*, *Polymnia*, omnes foliis triplinerveis aut trinervatis, qualia vix inveniuntur in aliis terræ partibus *Gerania africana* Calyce tubuloso, Petalis inæqualibus, Staminibus septem, Seminibus arista plumosa, adeo differunt ab aliis Geraniis, & inter se adeo conformia, ut ortus eorum primus ex unica specie videatur palpabilis. *Asteres americæ* borealis multi, qui vix inter se limites admittunt, parem mihi videntur prodere originem. Plurima *Nesembryanthema*, quæ omnia in extremo progenerantur Africæ promonotorio, idem evincere videntur. Amplissimæ ad Cap. b. spei *Antholyceæ*, *Ixiæ*, *Wachendorfiæ*, *Leucadendra*, *Proteæ*, *Penææ*, *Chironiæ*, *Phylicæ*, *Diosmæ*, *Bruniæ*, *Aloës perfoliatæ* varietates, *Hæmanthi Antherica succulenta*, multæ *Ericæ*, *Passerinæ*, *Selagenes*, *Gerinca heptandra*, *Hermanniæ*, *Borboniæ*, *Asphalati*, *Othonnæ*, *Seriphia*, *Cliffortiæ*, *Clutiæ*, cur hæc propria genera C. B. S. tot gaudeant speciebus, foliis diversis in hac sola terra: quæ vix in ulla alia inveniuntur orbis parte, hyopthesin hanc valde reddunt probabilem. Pari modo in

America Boreali, *Phlox*, *Rhus*, *Vaccinia*, plures *Cratægi*, ambæ *Sarracenæ*, multæ *Polygalæ*, *Hedyſara*, *Eupatoria*, *Querci*, ut hic taceam *Phoes* & *Actæas* baccis lacticoloribus. Multi *Cacti* & *Paſſifloræ* ex America auſtrali, quæ alia in orbis plaga vix ſponte creſcunt, hypotheſi noſtræ probabilitatem conciliant. In plerisque magnis & peramplis Generibus plantarum, totidem ſe videre filias unius matris, ſed diverſi patris, verſatiſſimus quisque putat Botanicus, ut ejusmodi theoriam ſubolfacere nequeat. Num vero hæ ſpecies per manum O. Creatoris immediate ſint exortæ in primordio, an vero per naturam, Creatoris executricem, propagatæ in tempore, non adeo facile demonſtrabitur, quamvis varia experimenta nova poſterius videantur æſtimare, ſed multa adhuc deſunt experimenta, antequam res clara ſatis fuerit. Si vero hoc experimentis fuerit confirmatum, nullus habebit amplius tenebras doctrina de Generibus plantarum, ex fundamento fructificationis determinandis. Nusquam vero gentium melius ejusmodi experimenta inſtitui poſſent, quam ad Caput Bonæ Spei, ubi rapidiſſimi ſpirant venti; generatio enim aërem & ventum requirit, quo attractio Piſtilli fortior & fœcundatio celerior fiat, dum pollen Stigmati illabitur; & hæc præcipue eſt ratio, cur ex admirandis plantis Capenſibus conjecturam fecerim.

§. XI.

Mira forte multis videbitur propoſita hæc Theſis, quæ anſam dare poſſit novis ſpeciebus excogitandis, & credere quis poterit totam inde turbari Politiam & Oeconomiam naturæ; ſed quod ad prius attinet, non ſine ratione credo, tales ſpecies tot, jam tanta mundi ætate, eſſe productas, quot produci facile poſſibiles ſunt. Sed jurare tamen non audeo, plures jam non dari

ri hodie in Europa plantas, quam ante centum & quadraginta annos cum Bauhinus Pinacem ederet*). Quod ad alterum, Oeconomia & Politia naturæ non minimum quidem turbatur; illa enim Insecta, quæ species plantarum Europæas ejusdem generis comedunt, species quoque exoticas, huc advectas vorant: *Tenthredo*, *Dermestes* & *Curculio Scrophulariæ* eadem aviditate edunt *Scrophulariam marilandicam*, ac suam *indigenam* Scrophulariam *nodosam*.

§. XII.

CLASSES & ORDINES dari naturales, nemo dubitat Botanicus, *Palmæ* enim, *Orchides*, *Gramina*, *Compositæ*, *Umbellatæ*, *Bicornes*, *Contortæ*, *Columniferæ*, *Caryophyllaceæ*, *Asperifoliæ*, *Stellatæ*, *Cucurbitaceæ*, *Tricoccæ*, *Papilionaceæ*, *Siliquosæ*, *Verticillatæ*, *Filices*, *Musci* & *Fungi* nimium sunt palpabiles. In his naturæ ordinibus limites generum difficulter inveniuntur, ut non adeo facile dicatur, quid genus sit, quid ordo. Si *Umbellatæ*, essent paucæ, non sine ratione uni possent subjici generi, æque ac *Asperifoliæ*, *Verticillatæ*, *Stellatæ* & aliæ. Ipsa autem efficit multitudo, ut Systematicus eam in genera plura dividere cogatur, quamvis per naturam non essent posita, alioquin nemo in tanta copia se expedire posset. In Senticosis nonnulli postulant *Fragariam* & *Tormentillam*, *Potentillæ* generi esse adscribendas. Si hoc concesseris, quo jure *Comaro*, *Geo* & *Dryadi*, immo *Rubo* & *Rosæ* idem denegabis privilegium, non video. Sed

---

*) GENTIANAM *quadrifoliam* nullus negabit a *Gentiana perfoliata* ortam, cum fructificationes adeo differant ab aliis omnibus, ac inter se exacte conveniant; Folia autem utriusque toto cœlo diversa species duas faciunt, quas nullus mortalium combinabit in unam.

Sed cautior Systematicus rectius hæc distingvit, neque noxam eo infert Scientiæ, sed eam faciliorem reddit. Ubi primum condebatur Systema Insectorum, *Papiliones*, *Sphinges* & *Phalenæ* uni suberant generi; sed necessarium omnino videbatur sapientiæ systematicæ tria ex his condere genera; quomodo enim quæso Phalenæ 500, Sphinges 50, Papiliones 300, atque adeo species 850 sub uno distingvi possunt genere, aptis differentiis? Similitudo quam inter se servant, quæ in uno sunt ordine naturali, & affinitas ordinum cum nonnullis generibus quasi conterminis, diversorum licet ordinum, ansam nobis subministrat credendi, quod T. O. Creator in ipso primordio unicum tantum vegetabile ex quovis ordine naturali condiderit, postea vero arte, sibi soli reservata, species has adeo diversas se invicem fœcundare jusserit, donec tot procreata essent Genera, quot jam sunt distincta. Sed eo hæc mea procedit conjectura, ut documenta, quibus eam confirmem, non inveniam: quapropter nec eam cuiquam obtrudo; sed poni tamen tanquam probabilis tantisper debet, quia sine hoc conceptu, clara ordinum naturalium idea vix unquam formari poterit.

§. XIII.

Dictorum hæc est summa: concipimus.

I:mo. Quod T. O. Creator in ipsa creatione fecerit ex quolibet *Ordine naturali* unicam tantum speciem plantarum, a reliquis diversam habitu & Fructificatione,

II:do. Quod has (1) invicem fœcundaverit: unde ex prole earum, mutata nonnihil fructificatione, facta sint totidem *Genera* classium naturalium, quot diversi parentes; & cum hoc vix fiat ulterius, etiam manu ejus omnipotenti factum ponimus immediate in primordio. Sic omnia

omnia Genera primæva & unica ſpecie conſtantia.

III:tio. Quod ortis totidem Generibus, quot Individuis in primordio (2), hæ, plantæ dein (forte in tempore?) fœcundatæ fuerimt ab aliis diverſi generis, & ſic ortæ Species, usque dum tot ſint productæ, quot nunc exiſtant, perſiſtente ſcilicet fructificatione Matris immutata in nato, cum habitu herbæ mutato a Patre. Quod autem alia Genera in Species multiplicata ſunt numeroſiſſima, alia vero non, factum forte ſit a facili generatione; dum *Veronica* 34, *Erica* 38, *Meſembryanthemum* 45, *Centaurea* 60, *Mimoſa* 42 Species obtinuere, in *Epidemio*, *Montia*, *Lagæcia*, *Sauvageſia*, *Parnaſſia* unica perſiſtit. Certe Flos *Parnaſſiæ* diſtitutus ſtylo & Stigmate ejusque loco foramine germinis pertuſus eſt, ſupra quod Anthera unica poſt alteram collocatur Pollenque dimittit, ita ut peregrinæ plantæ Pollini vix acceſſus detur, adeoque nec aliis miſcetur.

IV:to. Quod hæ ſpecies (3) interdum fœcundatæ fuerint ex congeneribus, id eſt ex ejusdem generis aliis Speciebus, unde exortæ ſint Varietates.

V:to. Si hæc hypotheſis (1. 2. 3. 4.) vel ut vera, vel probabilis aſſumitur, idea præſto eſt fundamenti fructificationis; nam inde ex Generationis ambigenæ legibus, ſequitur ut proles ſimilis facta ſit Matri quoad fructificationem, ſed diſſimilis pro Patre, qua ipſam herbam, adeoque nulla alia Genera debent intrare *Ordines naturales*, niſi quæ ſola modificatione fructificationis differunt. Adeoque etiam nec aliæ ſpecies *Genera* intrare, quam quæ illibata Fructificatione materna, ab alieno patre mutata ſunt quoad Herbam. *Sorbus hybrida*, utut fa-

facie externa patrem referat, tamen Sorbi genus secundum matrem ingredi tenetur, quod sine hac theoria dubium esset. Hinc ratio aderit, cur fructificatione, habitu, qualitate, viribus &c. conspirent quidem congeneres, sed & nonnihil differant.

VI:to. Per hanc hypothesin quisque cordatus Botanicus admonetur, ut ad ortum specierum posthac sollicite attendat & experimenta instituat, utrum casu & arte produci queant; si hoc obtinetur, clavem habebimus huc usque desideratam Fundamenti fructificationis a priori, a posteriori hactenus tantum inductam & exemplis confirmatam.

VII:mo. Tum facile constabit, cur certæ species ad se invicem adeo prope accedant, ut vix distingvi queant, ut *Asteres americani*, *Ericæ antheris muticis*; cur eadem *Mesembryanthema* & *Gerania heptandra* ad Caput Bonæ Spei; *Cacti* & *Passifloræ* in America, quod scilicet species ejusdem Generis inter se mixtæ fuere.

VIII:vo. Si interim hæc sententia vel hypothesis recipiatur, clavis adest fundamenti fructificationis a priori, quæ omnes aperit januas clausas in Systemate Vegetabili, & sine qua introitum a priori frustra quæsiveris. Alioquin hæc lex quoque confirmata est Generibus, a posteriori hucusque stabilitis.

IX:no. Ex hac theoria luculenter patebit, cur veteres in construendis Generibus tantopere, solliciti fuerint de *Facie exterua* seu *Habitu*, ne a fructificatione decepti falsum conderent Genus, ubi easdem haberent notas characteristicas. Hinc Botanicus, ubi videt adeo diversam faciem, ut non possit esse fratrum, adcuratius scrutari debeat fructificationem, donec inveniat discrimen; e. g. *Lophanthus* & *Nepetoides* re-

la-

latæ ſunt ad Genus *Hyſſopi*, *Trixis* ad *Perdicium*, quia notas habent communes; ſed natura diſtingvere has ſvadet, ſi ars invenire poteſt notas diſtinctiores. Eadem conjungere jubet *Cinerariam amelloidem* cum *Amello lychniti*, ſi fieri unquam poſſit; duas autem has aut alias conjungere ſpecies ſub eodem genere, ſine notis a fructificatione deſumtis, abſurdum foret; Tum enim filum ariadnæum artis amitteretur, & in confuſionem cuncta vergerent; nam proles, licet Patri ſimillima, Matrem tamen ſequi debet.

X:mo. Videmus etiam ex hac theoria quid ſint *Ordines naturales*, cur eorum genera aliqua ex parte, quoad fructificationem conſentiant, ſed diverſorum ordinum Generibus, ad fines imprimis ordinum, propius accedant, ut hæſites non raro utrum uni an alteri ſin propiora, e. g. *Artemiſia* & *Filago* Syngeneſiſtæ affines maxime evadunt Nucamentaceis, ut vix limites reperias. *Panax* eſſe videtur umbellata pericarpio ſolo baccato, ſed *Araliam ſarmentoſam* adeo prope attingit, ut duo tantum piſtilla, a quinque *Araliæ*, diſtingvant. *Cornus* & *Coffea* Stellatæ videntur, ſed Dumoſis adeo propinquæ, ut limites vix deprehendas. *Phlox* velut medium eſt inter *Gentianam*, *Lythrum* & *Lychnidem*. Hinc fluit etiam ſeries, quam inter ſe ſervare debent Genera ejusdem ordinis, e. g. in Senticoſis 1 *Roſa*, 2 *Rubus*, 3 *Fragaria*, 4 *Potentilla*, 5 *Tormentilla*, 6 *Sibbaldia*, 8 *Dryas*, 9 *Geum*, 11 *Comarum*, 13 *Agrimonia*, 15 *Aphanes*, 16 *Alchemilla*, & in Multiſiliquis 1 *Aquilegia*, 2 *Aconitum*, 3 *Delphinium*, 4 *Nigella*, 5 *Garidella*, 6 *Iſopyrum*, 7. *Helleborus*, 8 *Caltha*, 9 *Trollius*, 10 *Ranunculus*, 11 *Myoſurus*, 12 *Adonis*. Hæc ſi aliter commiſcentur, turbatur affinitas.

Ulti-

Ultimo ex data theoria perſpicitur, cur congeneres & affines conveniant ſtructura, qualitatibus, viribus, utpote ortæ ex eadem proſapia primogenia, quod alia ratione nulla explicari poteſt.

Inventum fructificationis in Botanicis æquiparandum circulationi ſangvinis in Phyſiologicis.

Hoc inventum a Geſnero, in uſum & praxin tractum a Cæſalpino & inſequentibus ſyſtematicis.

Hoc confirmatum eſt a poſteriori: Illuſtratum a metamorphoſi plantarum, a Creatione, tamquam a primo fonte deducendum.

Hoc itaque ſolvuntur Genera, & congeneres ſpecies, & affinitates plantarum.

Verbo: ſine hac affinitate omnia permanebunt obſcura in Re herbaria; omnia vero per hoc fundamentum fructificationis ſolvuntur, ſi dicto jam conceptui generationis hoc fuerit ſuperſtructum.

TANTUM.





CXVII.

REFORMATIO BOTANICES,

QUAM,

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO,

Proposuit

JOHANNES MART. REFTELIUS,

Uplandus.

Upsaliæ 1762. Decembr. 18.

Non uno Roma exstructa fuit die, nec arces maximæ sine multorum laboribus perficiuntur; scientiæ pariter plurium sunt hominum opera & dierum; testantur hoc Scientiæ fere omnes & inprimis Botanica, cujus restaurationem brevi sum dissertatione expositurus.

Antiqvissimi Rei Botanicæ cultores, ultra primas lineas hujus scientiæ vix progressi, usum tantum, & commoda inde speranda, proposuerunt, quod ex *Theophrasti*, *Dioscoridis & Plinii* Scriptis facile constat.

I.

EPOCHA FUNDATORUM.

Post palingenesiam Literarum, Botanici, qui artis suæ Fundamentum, inter rudera veterum, per Seculum & ultra, frustra quæsiverant, seculo demum XVI opus ex integro sunt aggressi; hinc materias, ad ædem Botanices exstruendam, idoneas congesturi, plantas per Europam investigare, describere, depingere, eisque nomina imponere cœperunt, uti *Grunsfelsius*, *Tragus*, *Matthiolus*, *Gesnerus*, *Fuchsius*, *Cordus*, *Dodonæus*, *Lobelius*, *Clusius*, *Cæsalpinus*, *Alpinus*, *Thalius*, *Camerarius*, *Dalechampins*, *Tabernæmontanus*, *Columna*, *J. Bauhinus*. &c.

Ex hac igitur copia materiarum, in unum quasi acervum congestarum, & vegetabilium, quibus tot auctorum libri abundabant, nec non ex arbitraria impositione nominum, non potuit non summa plantarum & nominum oriri multitudo & confusio. Felici autem sidere C. BAUHINUS, Fundator Rei Herbariæ vere magnus, in lumen prodiit, qui annis quadraginta, in Pinace sua conscribenda, consumtis, fundamentum Botanices jecit anno 1623. Continet autem hoc opus varia Plantarum nomina, seu synonyma ab auctoribus usurpata, sub proprio nomine collecta, quo factum est, ut plantæ cujusvis nomine, quod ipse dederat, perspecto, nomina omnia, ab illis auctoribus, qui ante eum scripserant, eidem plantæ imposita, cognoscantur, adeoque facile in scientia jam detectas plantas quivis evolvere posset; atque ad nomen, a *C. Bauhino* plantis inditum, obtinendum, omnes antiquorum Auctorum descriptiones & figuræ concurrerent.

Quo facto, Botanicus is dicebatur, qui plantam eodem, quo *C. Bauhinus*, nomine vocare noverat; quam ob caussam Botanici, absoluto veluti labore, otio se paulisper tradebant.

II.

II.

EPOCHA SYSTEMATICA.

Seculo XVII, fundamento a *C. Bauhino* feliciter jacto, novas passim plantas, easque bene multas *Swertius*, *Beslerus*, *Ferrarius*, *Jungermannus*, *Mentzelius*, *Lœselius*, *Joncqvetius*, *Bocco*, *Barrelier* &c. indagabant.

Posthac alii Exoticas detegebant plantas, quales paucæ antea erant cognitæ, illasque fundato jam palatio Floræ subjiciebant, ut *Cornutus*, *Hernandes*, *Marcgrawius*, *Piso*. Sed ad finem hujus seculi, totus orbis curiosus desiderio vegetabilium exoticorum insatiabili affectus est, unde in HOLLANDIA *Breynius* *), *Hermannus*, *Rheede*, *Commelini*, *Oldenlandus*; *in* ANGLIA *Morisonus*, *Rajus*, *Banister*, *Sloane*, *Vernonius*, *Plukenetius*, *Broun*, *Bobartus*, *Petiverius*, *Serhardus*; in GALLIA *Magnolius*, *Dodartius*, *Tournefortius*, una cum *Plumiero*, *Sarraceno*, *Suriano* & *Lignonis* in Americam missis, tantam vim novarum plantarum collegerunt, ut cum plantis a *C. Bauhino* determinatis, certarent numero. Oriebatur inde nova & cumulata farrago, qua memoriæ vis labefactabatur & babylonica imminebat confusio, ut alter alterum non intelligeret **), quæ etjam consecuta fuisset, nisi Botanici de Systemate condendo, cunctisque plantis justo ordine digerendis, fuissent solliciti.

Aedificium quidem, ex paucis materiis, quæ in promtu erant, priori seculo exstruxerat CÆSALPINUS, sed solus illud inhabitare cogebatur.

*) *Breynius* natione Germanus, uti *Hermannus*, sed ille vixit sæpius in Belgio inter Floræ filios, hinc totus quasi Belga factus, & ad professionem Botanices Leydæ vocatus fuit, cui tamen renuebat.

**) Confer *Petiverii Museum*, in quo numerosissimæ plantæ, quas ne Oedipus quidem divinaret.

tur. MORISONUS ad Botanicen natus, ejusque æmulus RAJUS ad finem seculi XVII, dispersas has gazas colligere, in ordinem redigere, ædificiumque Floræ exstruere e novo incepere, desumto systemate a Fructu, ad quod perficiendum etjam HERMANNUS anxiliatrices porrexit manus, Sed adhuc majori architecto, pro tanto ædificio exstruendo, opus erat, quem Providentia omnia gubernans, tandem exeunte seculo XVII, in Summo TOURNEFORTIO progenuit: genuinam methodum hic primus a Flore in classibus distinguendis, a Fructu vero, in ordinibus dignoscendis, summa sapientia adornavit. Præcipua vero qvæ hic præstitit hæc fuere.

I. Omnes plantas, sibi notas, in *Classes*, a figura Corollæ desumtas, dispescebat; sicque classes antecessorum, a fructu mutuatas, missas faciebat, quæ sæpius remoram injiciebant, dum in subsidium, floris structura esset revocanda.

II. Classes suas, ordinate & distincte in *Ordines*, fructum superum aut inferum pro Fundamento agnoscentes (quod Calicem aut Pistillum in fructum abire vocabat), divisit, & eo ipso, antecessorum tabulas synopticas admodum tædiosas *) antiquavit, quæ novis inventis Generibus multum confusionis pariebant

III. *Genera*, pleraque bona, solidis definivit characteribus ex tructificatione desumtis, & Nomen Genericum fixum & proprium generi cuilibet imposuit; antecessores autem ejus, generibus suis (pessime definitis) species addiderunt plurimas, quibus nomina concedebant, a recepto suo nomine generico, aliena.

IV. *Species*, connumeratis *Varietatibus*, supra decem millia, generibus suis subjecit, eisque syno-

*) Quales *Raji* fuere in Methodo plantarum.

nonyma selecta addidit, unde solida ejus doctrina in Re Herbaria elucet.

Finis, quem inde obtinerent Floræ cultores, hic erat, ut monstrata illis planta, antea non visa, ex inspecta Floris structura Classem indagarent, seu ad quem millenarium ex decem myriadibus pertineret planta quæstionis; deinde ex Fructu ordinem inquirerent, seu ad quam centuriam ex myriade; tandemque ex accuratiori contemplatione Floris & fructus simul Genus reperirent, seu ad quam decuriam ex obtento numero centenario reducenda esset, concluderent. Res sane summi momenti erat, & quæ memoriæ onus sublevaret scientiæ cultoribus.

Antea enim perlustratio omnium auctorum & vegetabilium Botanicis incubuerat, antequam ad plantam quæstionis pervenire liceret, nunc autem paucos consuluisse sufficiebat. Sic Floræ templum surrexit splendidissimum, quod deinde itinere ipsius *Tournefortii* in regna australis Europæ, & tandem in Orientem, nec non triplici itinere *Plumieri* in Americam, ut plures, in regiones peregrinas & inprimis in Americam missos, silentio præteream, clarius magnificentiusque augebatur.

Omnes postea, vera notitia Scientiæ præditi, ad systema hoc augendum & illustrandum, pro rata parte contulerunt.

BOERHAVIUS, licet in classificatione viam *Hermanni* antecessoris sui sequeretur, tamen re ipsa & praxi generica systemati Tournefortiano se addictissimum fuisse manifeste testatur.

JUSSIÆUM, *D'Isnardum*, *Pontederam*, *Michelium*, *Ammanum*, DILLENIUM &c. ad eandem collineasse metam, quamvis in non nullis eclectici visi videantur, ex generibus patet.

RIVINUS quidem propria methodo a Numero Petalorum Classes, a numero Fructus Or-

dines, deducens, propriam tentabat incedere viam ad cognitionem plantarum; qvum vero se totum huic scientiæ consecrare non posset, quæ studium Viri per integram vitam sibi vindicat, ideam quidem seu fundamentum paravit, at nec parietes, nec tectum addere valuit; adeoque nec genera ejus, debita quantitate, determinabantur, licet *Heucherus*, *Knautius*, *Ruppius* &c. cœpta complere allaborabant.

VAILLANTIUS summus certe, si quis alius, Botanicus, domum quasi ex integro exstruere, novasque concamerationes instituere sibi proposuerat; sed vix unum conclave perficere sustinuit, flores Compositos comprehensurum, priusquam reipublicæ Botanicorum eripiebatur ab invidis fatis. Hujus delineationem systematicam conspicere in votis fuisset, si modo publici eam fecisset juris. Botanicum ejus Parisiense ad eandem fuit directum, quale opus vel ipse Boerhavius, in opere posthumo, ex schedulis extricare non poterat.

Hoc facto, plures novas plantas indies detegebant: *Kæmpferus*, *Ammanus*, *Messerschmidius*, *Gerberus*, *Heinzelmannus*, *Buxbaumius*, *Rumphius*, *Martynius*, *Millerus*, *Houstonus*, ut taceam Muscos a *Dillenio*, Gramina & plantas Alpinas a *Scheuchzero* & aliis, propositas.

Cum hæc Epocha Systematica hoc Palatium sibi prospere feliciterque ædificasset, varii Botanici, magistros sese jactitantes antequam tyrocinia deposuerunt, ad opus emendandum prosiluerunt, cui tamen plus detrimenti, qvam emolumenti adtulerunt; natura enim repugnante genera hi multiplicarunt, adeo ut tot facile genera evaderent, quot species, nam florem regularem & irregularem, monopetalum & polypetalum. Capsulam & Baccam, sub eodem genere consiste-

ſtere poſſe negabant, imo, relationem maris monopetali & feminæ pentapetalæ ad idem genus*) impugnare haud erubeſcebant; tandem eo perveniebatur, ut qvum anteceſſoribus, characteres ex petalis & fructu ſolum ſtruentibus, alicubi habitum adjicere neceſſum fuerit, hi, ad notas characteriſticas ſufficientes ſibi obtinendas, genera naturalia, ob ſolam Foliorum differentiam & diſſimilitudinem, non raro dilacerare occipiebant, qvaſi leges ſyſtematis pro lubitu aſſumtæ, naturæ prævalerent, & genera non naturæ, ſed arbitrii forent opera; augebatur optima rei perplexitas, dum inſuper ſuis generibus imponebant nomina frivola, peregrina, conſarcinata, hybrida & torta, ut inclinaſſent omnia in barbariem maximam, niſi medicina huic inventa fuiſſet malo.

§. III.

EPOCHA REFORMATIONIS.

N. D. *Præſes* reformationis opus ſuſcepit 1735, qvi a teneris annis, ingenerato amore plantarum hanc complexus eſt ſcientiam, & in omnes latebras hujus ſcientiæ absqve manuductore penetrare coactus fuit, hinc moleſtias omnes in plantis extricandis, non potuit non experiri, qvid deſideraretur aut qvid obſcurum eſſet facile perſpexit, ideoque cum manum operi admoveret, ſcrupulos, qvantum licuit, removere anniſus eſt plurimos. Sunt, qvi reformationem hanc, præcipue in nova methodo ſexuali poſitam contendant;

 quam

*) *Ponted. anthol.* 302. de Carica mare monopetala & femina pentapetala agens, rotundo ore aſſerit, quod *ſi verum traditur, has arbores degeneres eſſe oſtendit, & utramque ſeorſum eſſe collocandam, neque enim ulla ratione, planta flores monopetalos gignens, cum ea, in quo flores polypetali naſcuntur, conjungi poteſt.* Si vero vidiſſet Jatrophas, obſervaſſet ejusmodi differentes flores in eadem planta.

qvam ob rem non alienum erit, qvid hac Reformatione præstitum sit, ante oculos ponere, ex quo deinde, quantum res Botanica hujus ævi a veterum distet, colligi potest. Reformatio autem in seqventibus consistit.

I. PARTES PLANTARUM haud satis indagatæ erant, in has igitur sollicitius inquisivit & defectum implevit.

Stipulæ adeo parum erant observatæ, ut nunc primum obtinerent nomina.

PEDICULUS antecessorum, in duas partes diversas, in *Petiolum & Pedunculum* est divisus, quem a *Scapo* separabat, ut *Frondem* a folio; ne dicam, quod *Bracteas, Thyrsum, Corymbum,* aliasque partes introduxerit,

CALYX in diversas species, ut in *Perianthium, Involucrum, Glumam, Amentum, Spatham, Calyptram* & *Volvam* abiit.

Organa mellea, qvibus sæpissime petala instruuntur, *Nectaria* dicta, & ambo *Corollæ* nomine insignita sunt.

STAMINA, novis nominibus, in *Filamentum* & *Antheram*, distinxit.

PISTILLUM in tres partes divisit, qvarum superior *Stigma*, inferior *Germen*, media vero *Styli* nomen retinuit, eliminato Tubæ seu Vaginæ nomine.

PERICARPIUM dicebatur antiquiorum Fructus, pars scilicet illa, quæ semina includit.

Distinctionem determinavit inter *Siliquam, Legumen, Pomum, Baccam* & *Drupam*, quæ antea Fructu carnoso aut succulento innotuerant.

In Semine sæpe observavit tegumentum quoddam speciale, quod *Arillus* dicebatur.

Veterum Placenta vel basis floris compositi, nomen *Receptaculi communis* sibi nunc vindicavit, quod

quod in *Umbellam* aliarum & in *Cymam* aliarum divisum est *).

II. TERMINI ARTIS apud auctores partim insufficientes, partim promiscue sumti erant; itaque eos, qui deerant, addere & omnes ita definire e re erat, ne huc illucque varie distraherentur. Ad hunc finem obtinendum, primas lineas *Systematis foliorum* in *Horto Cliffort.* duxit, in *Philos. Botanica* **) auxit, & in *Syst. Nat.* ***) adhuc completiores reddidit, ubi termini etjam ad alias partes plantarum extendebantur.

III. SEXUS plantarum æque pulchre a *Vailantio* determinatus, ac misere fuit a *Pontedera* impugnatus, hic etjam accuratius expendebatur, velut nucleus totius floris, cui etjam *Systema sexuale* fuit superstructum. Hoc vero opus fuit infiniti fere laboris, nam non tantum Genera singula, verum etjam singulæ Species erant examinandæ ad Stamina & Pistilla, antea adeo contemta & nihili æstimata, ut pro partibus excrementitiis haberentur. Hoc facinus utut varii, primum nimiam subtilitatem sapere judicabant, nec naturam in his minutissimis partibus conformem & constantem augurabantur, attamen nunc nullus exstat Botanicus, qui unius quidem generis characterem certum formare potest, nisi tam accuratam habuerit sta-

 mi-

*) Vide *Philos. Bot. cap.* 3 & 4.

Nova auctoris vocabula erant *Nectarium*, *Stigma*, *Germen*, *Drupa*, *Bractea*, *Scapus*, *Arillus*, *Cyma*, *Stipula*. Minus usitata *Filamentum*, *Anthera*, *Stylus*, *Pericarpium*, *Perianthium*, *Spatha*. Distincta vero antea synonyma *Petiolus* & *Pedunculus*, *Siliqua* & *Legumen*.

**) pag 24.

***) pag. 828.

minum & pistillorum ideam, quam unquam fructus aut corollæ *).

IV. CHARACTERES GENERICI antea ita erant constructi, ut vix generibus cognitis dignoscendis sufficerent, quam ob caussam, detecto novo quodam genere, mutandi erant vicinorum generum charecteres, præterquam quod in qualibet methodo dissimiles essent. Characteres igitur perpetuos indagare hoc opus erat, hic labor; & quia omnes Botanici solide eruditi, Fundamentum Fructificationis, atqve adeo partem quandam fructificationis pro Fundamento agnoscere debent, e novo confecti sunt omnes characteres a Numero, Figura, Situ & Proportione omnium Fructificationis partium, adeo constantes, ut omnibus methodis vel jam adoptatis vel postmodum eligendis inservire qveant **)

V. SPECIES, non tantum generibus suis subjectæ sunt, verum etjam ut distingverentur a se invicem omnibus ac singulis novæ adjectæ *Differentiæ*, antecessorum nominibus specificis omnibus rejectis. Nam id agebatur, ut adsumtis in differentiam notis certissimis, a congeneribus species quæstionis, ea qvæ fieri posset brevitate, sed sufficienter tamen dignosceretur, ne ad quamvis speciem, auctorum descriptiones & figuræ, non raro insufficientes, evolvere opus esset. ***)

VI. VARIETATES idem jus cum suis speciebus quondam possederant, a quibus solum proprietatibus accidentalibus differebant, nunc igitur

*) Confer. *Philos. Bot.* c. 5. *Amœnit. Acad.* I. p. 327. *Syst. Nat.* 2. p. 837.

**) Vide *Gener. Plantar.*

***) Vide *Species Plantar.*

tur proſcriptæ & ſpeciebus adjectæ ſunt, unde numerus ſpecierum dimidio factus minor.

VII. LOCA NATALIA, de quibus altum fuit ſilentium apud pleroſque, niſi in nomine ſpecifico plantarum adjecta, diligentius inveſtigari cœpere & ſpeciebus ſubjici. Hiſce dein Fundamentum Culturæ plantarum inædificabatur, præter illud commodum, quod planta quælibet quæſita, per ſemen aut ſpecimen, e loco natali facile obtineretur.

VIII. DESCRIPTIONES PLANTARUM hucusque ſtilo oratorio, vel pomposis verbis confectæ, totas paginas implebant; jam vero ultra ſubſtantiva ex nominibus partium, & adjectiva ex vocabulis terminorum, ſe extendere prohibentur, omnibus verbis inanibus excluſis, ut quot verba, tot pondera evaderent *).

IX. NOMINA TRIVIALIA tandem 1755 primum acceſſerunt, quæ mirum in modum ſcientiam facilitabant, & hiſce piſtillum quaſi additum eſt campanæ; cognitis enim his, unaquæque planta æque commode nominari poteſt ac proponi. Antea autem, ad quamlibet plantam determinandam, recitanda erat tota differentia, maximo cum memoriæ, lingvæ & pennæ negotio **).

X. ORDINES NATURALES depromebantur, eisque ſua adſignabantur Genera, quotquot obtineri poterant, etſi multa forte ſecula requirantur, priusquam perfecte naturalis methodus eruatur. Interim hi Ordines, tanquam ſpeculum omnium methodorum in affinitatibus, & ut lapis lydius in viribus plantarum dijudicandis, adhiberi poſſunt ***).

XI.

*) Confer *Delin. Plant. in Syſt. Nat.* 2. *p.* 828.
**) Vide *Species Plant. & Syſt. Nat. Tom.* 2.
***) Vide horum *fragment. in Phil. Bot. p.* 27.

XI. In *Usum* Plantarum, tam *Oeconomicum* quam *Medicum*, curatius inquirere cœptum est. Ad Oeconomicum Rajus fere solus inter Botanicos attenderat, jam vero observationibus & itineribus N. D. Præsidis, multum crevit. Medicus autem seu materia Medica, clariori nunc splendere cœpit lumine, fundamentis firmis superstructa, dum *Sapor* & *Odor* una cum *Ordinibus naturalibus* in fundamentum assumta sunt.

XII. Tandem ad PROPRIETATES PLANTARUM est perventum, quæ subjecta sunt penitiori disquisitioni. Exempla in *Gemmationes*, *Metamorphosin*, *Prolepsin*, *Sponsalia*, *Somnum*, & *Vernationem Plantarum*, *Calendaria* & *Horologia Floræ* nos ducunt, passimque in *Oeconomiam* & *Politiam Naturæ*, ubi *Pan* & *Pandora* per viridantia Floræ prata pecora sua agunt & pascunt; quamvis hæc, quasi ostia reserata videantur, per quæ in posterum Botanici, ad immensa naturæ Theatra intrent, dum præsens ætas adhuc in literis & elementis Botanicis hæret. Primum enim est, sibi tam familiares reddere plantas, ut nomine omnibus perspicuo, speciem quamcunque, primo intuitu dignoscere queamus, & profecto, in tanta confusione & mixtura rerum naturalium, quæ se sistunt nobis in hoc globo terraqueo, primo intuitu quamcunque plantam oblatam, licet antea non visam, nomine, per totum orbem terrarum intelligibili, nominare, naturamque ejus ex Fructificatione cognoscere, & deinde ad omnia quæ unquam de illa beneficio seculi innotuere, auxilio Synonymiæ pervenire, res non levis censenda est, quam certe veterum nullus possibilem judicasset *).

Ad

---

*) Vide de his *Amœnit. Acad.* variis in locis.

Ad inceptam hanc Reformationem promovendam & augendam, mittebantur DISCIPULI in omnes partes terrarum. Nam profecti sunt

TERNSTROEM in *Asiam & Indiam Orientalem*, sed sub itinere ad Poulicandor moritur 1745.

KALMIUS in *Pensylvaniam & Canadam* 1747, qui per tres annos magnum collegit Thesaurum, quem cum Dom. Præside communicavit.

MONTINUS in *Lapponiam Lulensem* 1749, sed perpauca specilegia, post præsentiam D. Præsidis ibi 1732, adleqvutus est.

HASSELQVIST in *Ægyptum & Palæstinam* 1749, magnam copiam vegetabilium quidem conquisivit, Phthisi autem, qua ante iter contaminatus erat, confecto fere itinere, mortuus est. Thesauri ejus in potestatem Serenissimæ Reginæ venerunt, & cum orbe erudito communicati sunt.

THOREN in *Malabariam & Suratte* 1750, pauca quædam secum retulit.

OSBECK in *Chinam & Javam* 1750, omnia qvæ ei sub itinere obvia fuerunt, magno studio & attentione congessit, & cum Botanicis communicavit.

LOEFLING in *Hispaniam* 1751 missus, ubi Botanicus Regis Hispaniæ plurimas etjam minimas, sed rarissimas investigavit plantas. Tandem *Americam meridionalem* petiit, omnis naturæ sobolis, in regionibus americanis imperio Hispanico subjectis, detegendæ caussa, & quidem cum præsidiis & subsidiis illis in terris, ubi nulli aditus patet, sed intra spatium anni præcoci fato surreptus est. Nullus facile erat huic anteferendus, vel amore plantarum, vel solida eruditione Botanica, ut taceam, quod nulli similis occasio concessa fuit; quare obitum ejus maximopere nos dolere oportet.

KÆH-

KÆHLER 1752 in *Italiam*, imprimis operam classi vermium impendit.

ROLANDER in *Surinamum* & *Insulam Eustatii* 1755, plurima legit, sed sua nondum communicavit.

SOLANDER *Alpes Pithoenses* 1751, a nullo Botanico antea calcatas, sedulo perquisivit, reperta communicavit, & 1760 in *Angliam* solvit.

MARTINUS in *Spitzbergam* 1758, ubi Neptunum Flora benigniorem offendit, plusque ab illo quam ab hac retulit.

FALK in *Gottlandiam* 1759, ubi antea D. *Bergius* 1752, varia ad regnum animale & vegetabile pertinentia communicavit.

ALSTROEMER per *Hispaniam*, *Italiam* & *Galliam*, plura vegetabilia in partibus Europæ Australioris egregie indagavit, ubi etjamnum versatur.

Tot discipuli præstantissimi, pro rata parte, cumulum tam Floræ, quam Faunæ regnis addiderunt, & hanc Reformationem suffullerunt.

BOTANICI dein Europæ clarissimi effectus & utilitatis ejusmodi Reformationis haud ignari, eandem Reformationis inierunt societatem, & quisque pro rata parte symbola sua contribuit. Illis, qui omni ex parte cum Reformatore convenerunt, merito annumerari possunt.

GOTHER in *Flora Ingrica & Geldrica*.
LEYSER in *Flora Halensi*.
KRAMER in *Flora Austriaca*.
JACQVIN in *Flora Vindelica*.
MEESE in *Flora Frisica*,
HILL in *Flora Britannica*.
HUDSON in *Flora Anglica*.
DALIBARD in *Flora Parisiensi*.
GOUAN in *Flora Monspeliensi*.
KALM in *Itinere Americano*.

COL-

COLDEN in *Flora Noveboracensi.*
BROWNE in *Flora Iamaicensi.*
GRONOVIUS in *Flora Virginica.*
JACQVIN in *Hist. Plantar. Americanar.*
OSBECK in *Itinere Indiæ Orientalis.*

Præter hos etjam seqventes.

MILLERUS *in Dictionario Hortulanorum.*
ROYENIUS in *Horto Leidensi.*
SAUVAGESIUS in *Flora Monspeliensi.*

Ut taceam *Gerardum*, *Monnierum*, *Gvettardum*, *Allionium*, *Segvierum*, *Gmelium* &c.

HALLERUS circa annum 1735, plantas rariores in Alpibus *Helveticis* & adjacentibus regionibus habitantes investigare, methodo propria, accuratioribus generibus, facile omnes pulcherrimis observationibus & locis natalibus illustratas determinare cœpit.

Industria & studio tot virorum, formam mutavit scientia, novaque veste induta est, & per omnia ante Reformationem sibi dissimilis evasit. Adsumtis Generibus naturalibus, Specierum differentiis earumque nominibus Genericis & Trivialibus hodie æque facile, cujusdam Floram, hac methodo elaboratam pervolvimus, ac librum quemcumque alium, nota lingua conscriptum. Olim vero dum quivis auctor, propriis vel arbitrariis Synonymis plantas determinabat, vix intra spatium dimidii anni ejusmodi Flora extricari potuit, priusquam tot tamque varios auctores evolverit Lector Botanicus, quot idem auctor allegaverat. Si Botanici adhuc eodem modo continuant in determinanda novas obscurasque plantas cum earum Generibus fixis, Differentiis & nominibus Trivialibus, sperare licet, fore ut plurimæ plantæ brevi, lumine desiderato radient, quo facto, cultores scientiæ ad contemplationem Oeconomiæ Divinæ & Usus inde generi humano

no redundantes, omnes vires intendant & ſcientiæ verum fructum guſtent.

C**

Futuris Botanicis reſervata ſunt plurima, quæ vix ſummis labris etjamnum guſtarunt Botanici, quibus rite detectis plantis, operam ſuam conferant; ejusmodi ſunt:

I. *Loci longitudo & latitudo* plantarum, colligenda e Floris editis & edendis, eadem methodo confectis.

II. *Stationes* plantarum inquirendæ & ſingulis ſpeciebus adjiciendæ, pro fundamento culturæ *a*).

III. *Durationes* plantarum in Semine, Gemmatione, Radice, Caule, Foliis, Floreſcentia, Fructificatione obſervandæ.

IV. *Gemmæ* caulis non tantum, ſed etjam radicum deſcribendæ. *b*)

V. *Prolepſis* plantarum, ulterius extendenda per earum metamorphoſin.

VI. *Foliatio*, qualis cuique plantæ. *c*)

VII. *Æſtivatio* florum facile omnium, qua conſtabit Corollæ complicatio ante expanſionem floris.

VIII. *Habitus* plantarum. *d*)

IX. *Vernationes* omnium prout in diſſ. 46.

X. *Calendarium* Floræ pro variis regionibus, ut inde conſtet climatum differentia. *e*)

XI. *Horologium* Floræ inceptum, continuandum in pluribus

XII. *Somnus* in aliis plurimis plantis obſervandus *f*)

XIII. *Specierum* parentes & Hybridarum, opus plurium ſeculorum. *g*)

XIV. *Qualitates* & inde Vires eruendæ *h*).

XV.

---

a) Amœnit. Acad. Diſſ. 54. *b*) Diſſ. 24. *c*) Diſſ. 105. *d*) Philoſ. Bot. 163. Goüan monſpel. Gvett. ſtamp. *e*) Diſſ. 46. *f*) Diſſ. 64. *g*) Diſſ. 32, 17. *h*) Diſſ. 51, 30, 38, 86, 17.

XV. *Pan* etjam in aliis regionibus *a*).
XVI. *Pandora* itidem, prout in diss. 43, 45.
XVII. *Usus Oeconomicus* variis populis *b*).
XVIII. *Ordines naturales c*).
XIX. *Descriptiones plantarum* novæ facile omnium, ad delin. Plantæ conficiendæ.
XX. *Oeconomia & Politia* naturæ ubique observanda.

CONCLUSIO.

Sic calamitas publica Rei Herbariæ necessariam induxit totius Botanices Reformationem, quæ symptomatibus inprimis sequentibus laborabat.

VARIETATES & SPECIES ita sibi invicem immixtæ erant, ut species a varietatibus dignosci nequirent. Ex hisce varietatibus quotidiana multiplicatio specierum pendebat, quæ se, ut contagium infinite propagavit.

SPECIERUM DIFFERENTIÆ loco, magnitudine, colore aliisque notis accidentalibus sæpius innitebantur; quare nec respondebant votis in judicandis speciebus, & tandem in tantam longitudinem excreverant, ut potius descriptiones, quam nomina referrent.

GENERA falsa & lacerata quotidie multiplicabantur novis auctoribus & novis methodis, dum singula in variis methodis, varia etjam induebant nomina.

NOMINA demum generica in se erronea erant, quoad maximam partem; barbara & indica civitate donabantur, aut rerum alienarum nomina recipiebantur pro plantis, adeo ut, utrum avem an plantam vel piscem indigitarent, incertum esset; imo, in imponendo novis generibus propria nomina, flectebant terminationem antiquorum nominum, ut nec ratio, nec memoria sufficeret.

---

a) Diss. 25. *b*) Diss. 73. *c*) Philos. Bot. 27.

CLASSES & ORDINES enunciabantur definitionibus, destituti propriis nomenclaturis.

DESCRIPTIONES PLANTARUM in infinitum extendebantur diffuso dicendi genere, verbisque inanibus.

Opus hoc Reformationis N. D. Præses in *Fundamentis Botanicis* inchoavit, explicavit in *Bibliotheca*, *Classibus*, *Critica & Philosophia Botanica*, cujusque praxin tandem in *Systemate Naturæ*, *Generibus & Speciebus plantarum* dedit.

Effectus hujus Reformationis fuerunt itaque sequentes.

I. *Classes & Ordines* sua nacti sunt nomina.

II. *Ordines Naturales* investigati & Vires plantarum fundatæ sunt.

III. *Genera*, quæ antiquiores imposuerunt, ad dimidio minorem numerum reducta sunt, sed aucta duplo pluribus novis detectis.

IV. *Characteres Generici* fixi & immutabiles facti notis sufficientioribus.

V. *Species* ad genera relatæ, non modo certiores, sed etjam stupendo numero plures exoticæ, quæ antea vagæ, nec determinatæ erant.

VI. *Differentiæ* omni speciei adjectæ, ut certitudinem speciei, sine evolutione auctorum acquirere liceat.

VII. *Varietates* abrogatæ vel speciebus suis subjectæ sunt.

VIII. *Nomina Trivialia* cuicunque speciei imposita, unde & species sua primum obtinuere nomina.

IX. *Loca Natalia* plurimis plantis adsignata.

X. *Termini artis* definiti & stabiliti sunt.

XI. *Descriptiones* compendiosiores, sed perfectiores construere inceptum est, cum exulare debeant pleræque veterum.

XII. *Partes Plantarum* omnes investigatæ & in usum receptæ.

Januæ

Januæ denique plures apertæ futuris Botanicis, quibus patet aditus ad naturam plantarum interiorem.

Summa: Reformatione hac obtinuimus, ut ipsa planta proprium suum nomen Botanico dicat, nomenque Botanicum ad omnia, quæ de ea innotuere auctoribus, beneficio seculi, ableget.

Hæc omnia, quæ sub Reformatione enumeravimus, si Tibi M. L. proscribere placuerit, statum Botanices ante Reformationem habebis, at, si fuerint reddita, videbis omnia, quæ Reformatione hac præstita sunt.





CXVIII.

PROLEPSIS PLANTARUM,

QUAM,

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO,

Proposuit

HINRICUS ULLMARK,

Vermelandus.

Upsaliæ 1760. *Decembr.* 22.

Soboles PRÆSENTIS anni Folia sunt; INSEQUENTIS Bracteæ, TERTII Perianthium; QUARTI Petala; QUINTI Stamina; staminibusque exhaustis Pistillum. Patent hæc: per se ex Ornithogalis; Luxuriantibus; Proliferis; Plenis & Carduis.

Syst. nat. 2. p. 826. n. 10.

---

§. I.

Nemo facile dubitaverit, quin plantarum natura, quam animalium, multo sit simplicior; adeoque mirum non est, si in illius scientiæ adyta penetrare difficile sit. *Malpighius* & *Grewius*, per Anatomiam, sibi viam eo parare tentarunt; *Hales* & alii per Physiologiam. Tertiam

ſtiam vero ingredi viam mihi propoſui, ductum ſecuturus *§. X. in Syſt. Nat. pag.* 826. ut alii, quibus hæc via inſveta eſt, eam ſine errore ſequi poſſint. Antequam rem ipſam aggrediar, monuiſſe juvabit, Plantas I:mo vivere; II:do Earum vitam in ſubſtantia medullari conſiſtere; III:tio Ramum itaque ultimum, cujus medulla aliquo modo lædatur, illico extingui: confirmat hoc Ramulus Pini ſylveſtris, a Dermeſte piniperda exeſus. IV:to Hanc ſubſtantiam medullarem eſſe diviſibilem & multiplicabilem in infinitum, ceteris paribus; ramus enim Salicis in terra defixus, ſuccreſcit in arborem vaſtæ magnitudinis; quemadmodum etiam inde ſucciſi ramuli, ſi pari modo terræ inſerantur, in arbores excreſcunt & ſic porro in infinitum. V:to Nec alimentum ſibi ipſi comparare poſſe medullarem ſubſtantiam e radice; ſæpe enim inferior medulla liqueſcit & in trunco evaneſcit, quare etiam frequenter cavas Quercus videmus quotannis vivere, foliis vireſcere & novos protrudere ramulos, nulla licet medullaris ſubſtantia in trunco inani eſſe poſſit. VI:to Sed medullarem ſubſtantiam ſuum e cortice habere nutrimentum; quapropter, cum tenuis tantum circularis ambitus in Pinu decorticatur, ſupra annulum tota perit arbor. VII:mo Corticalem ſubſtantiam extrinſecus ex Epidermide conſtare, deinde ex cortice Vaſculoſo, qui quotannis in latere interiori Librum deponit; qui Liber tandem in arboribus fit ſubſtantia lignea, ut in Trunco transverſim diſſecto, ligni intueri liceat annulos annotinos concentricos; quare etiam in detruncata Quercu aut Pinu aliisque arboribus, ex numero annulorum concentricorum ætatem judicare poſſumus arboris. VIII:vo Ubicunque fuerit Ramus, ibi, ſi caulem longitudinaliter aperiamus, fibram conſpici medullarem ab ipſa me-

dulla enatam corticem penetrasse, tum pridem dum ramus ille in suo fuit primordio. IX:o Ubicunque hic ramus excrescit, aut, quod idem, ubicunque medulla pertransiit, ibi, a latere corticis exterioris folium succrescere, quod usum adfert motum excitando, dum in aëre quasi volitat & attrahendo alimentum primordio novo, dum futurus ramulus adhuc tener est; illud vero si excidit nunquam renascitur Folium.

§. II.

Hisce observatis, e re est ulteriorem discere rei hujus progressum; quare luculentissimum ex arbore, quæ habet gemmas, exemplum proponam. Quam primum arbores verno tempore folia sua explicant, gemmam in singulis folii alis observamus. Hæc gemma, appropinquante æstate, intumescit, dum ex squamis consistere eam aperte videmus; Folium autumno ingruente decidit, gemma autem per totam hiemem remanet, & sequente vere intumescit, solvitur, elongatur, quo exsiccatæ squamæ exteriores defluunt, interiores autem expanduntur in folia, (ad similitudinem alæ Papilionis e puppa prodeuntis) a se invicem separantur, mediante parvo illo ramulo qui elongatur, & statim habet unum quodque novum folium in suis alis suas novas gemmas squamosas, quæ insequente anno elongabuntur & ad ramulos frondosos cum suis gemmis expandentur. Itaque dum video arborem, suis ornatam foliis & intra illa suis instructam gemmis: quæritur, ex qua materia gemmæ istæ consistant? Constant ex foliorum rudimentis, cum suis gemmulis, & hæ gemmulæ eodem modo ex suis foliolis atque gemmulis, ita ut parum habeamus perspectum in infinitum ne, aut quousque hæc progressio sese extendat? Nam sicut natura orditur omnem vitam a minimis & fere in fluido; ita

ita nec oculus quidem armatus longius penetrare valet. Hanc gemmarum compositionem vix ultra annum sextum se extendere, demonstrare adnitar: Et sic eodem modo res sese cum herbis, ac cum animali *Volvice globatore*, Syst. nat. pag. 810, habet, in quo oculo armato cernere licet, intra matrem natos, nepotes, pronepotes, abnepotes, usque ad progeniem sextam. Arbores Indiæ raro quidem evidentes gemmas habent, sed earum tamen loco intra substantiam corticis, in ala folii, rudimentum futuri rami delitescit, quod clarissime videmus in Ptelea & indigena Frangula, ita ut non differant, nisi tantum gemma majore vel minore, magis vel minus protrusa. Ubicunque folium reperitur, ibi intra substantiam corticis fibra medullaris s. gemma posita est, licet sæpissime marcescat & pereat, dum liberior aditus, versus minimam resistentiam superiorem medullæ datur, e. g. Tulipa simplicem habet caulem trifolium & florem sine aliquo ramo. Si flos Tulipæ abscinderetur, quam primum propullulat, novus dein ramus aut flos ex ala folii, non aliunde, provenit. Plantæ caule annuo, quæ gemmis carent, suos etiam protrudunt ramos ex alis foliorum, qui in arboribus anno demum sequenti proveniunt; atque sic in iis ex omni ala rami excrescere possunt, sed quoniam flores ultimi medullæ sunt fines, in quos se ad semina gignenda effundit, fieri potest, ut eo usque crescat, donec flores omnes occupaverint alas, quo facto naturali lege desinet crescere, quod in *Coreopsi verticillata* vidimus.

§. III.

Spectatu dignum est, quod si arbusculam, quæ in olla antea posita, quotannis floruit & fructus protulit, deinde deponamus in uberiori terra calidi caldarii, proferet illa per plures annos

 mul-

multos & frondosos ramos, sine ullo fructu; Id quod argumento est, folia inde crescere, unde prius enati sunt flores; quemadmodum vicissim, quod in folia nunc succrescit, id natura ita moderante, in flores mutatur, si eadem arbor iterum in olla seritur, ita ut radices intra ejus claustra coerceantur, ne se effundant; quare etiam hortulani, qui desiderant, ut Fragaria in hortis uberiorem edat fructum, capillares vere abscindunt radices antequam illam transponant, nec spe excidunt, quin uberiores flores & fructus ferat.

§. IV

Soboles PRÆSENTIS anni FOLIA esse patet per se.

Omnes plantas vivere, licet, quantum quidem nobis cognitum est, non sentiant, confessa est varitas *); eas enim vesci terra, eas generare, eas morbo laborare & eas tandem mori, videmus. *Omnem vitam consistere in motu, est Physiologorum axioma*, quem in finem, scilicet ut motus multiplicetur, Mammalia pedes, Aves alas, Pisces pinnas &c. acceperunt; sed Plantis, quarum ora sive radices in terra defixa sunt, unde continue instar Hirudinum sugunt alimentum, pro motus organis sunt folia, quæ semper agitantur inquieto motante aëre, in eo quasi quotidie volitant & quo crebrius & vehementius a vento moventur, eo firmiores evadunt herbæ, haut ferme aliter ac animalia majore motu firmantur & robustiora fiunt, quare etiam Plantæ Alpinæ, quæ assiduæ ventorum agitationi exponuntur, &, quæ ad Caput bonæ spei crescunt, ubi frequentes turbines terram verrunt, aliis multo firmiores rigidioresque sunt. Contra ea vero Plantæ Nemorosæ, quæ suis teguntur nemoribus, Palustres aut Aquaticæ & aphylli Fungi, qui nullum habent

*) Amœnit. Acad. Tom. I. pag. 332.

bent motum externum, ſunt fragiliſſimi, brevioris ævi, niſi arborum truncis adfixi fuerint & ſic earum motu præparatum ſuccum participaverint. Raro itaque alias plantas aphyllas obſervamus, quam ſolummodo Plantas Paraſiticas, quæ aliunde id quod ipſis deeſt accipiunt. Palam etiam eſt plantas hieme frondibus deſtitutas non creſcere, ſed ſopore quaſi ſepultas aut inſtar urſi hibernantis immutabiles ſtare.

Dum verno tempore, propiori caleſcentes Phœbo quaſi reviviſcunt, proveniunt nova folia & recentia motus organa, quibus reficiuntur & creſcere pergunt: Liber addit arboribus novum annulum annotinum, plantæ ſuam peragunt æſtatem in perpetuo motu; hæc folia motus organum in plantis ſunt, quæ tantum ad earum conferunt vitam & alimentum, ut eis carere vix poſſint. Arbores more herbarum creſcere videmus, ita ut ex earum gemmis mollis excreſcat caulis, qui ſua habet folia, & hunc caulem ſuis inſtructum foliis, quaſi plantam annuam, conſiderare debemus, licet Liber arbores poſtea interne veſtiat & novum efficiat annulum annotinum, priori exſiccato, in ſubſtantiam mutato ligneam, meritoque tunc pro oſſe habendo: Sed ſic tamen eſt ipſa herba, qua exterius latus & folia, planta annua *), etiam in ſemper virentibus, quæ folia ſæpius tres annos retinent. Sic ſuſtentatur planta, dum radices e terra ſugunt ſubtiliſſimam tincturam humoſo-aquoſam, dumque calor hunc herbarum ſuccum ſurſum per earum vaſa, minimam verſus reſiſtentiam, impellit, ita ut hic ſuccus regredi nequeat, & dum ventus denique earum agitat folia, ut applicatio ſucci nutritii eo melius fiat. Accidit quidem interdum, ut inſe-

*) Syſt. Nat. Tom. II. pag. 825.

cta folia plantarum arrodant, unde fit, ut plantæ infirmiores sæpe moriantur, nisi earum radices nova possint explicare folia, quando autem id contingit in arboribus, quæ hujusmodi injuriæ tolerantiores sunt, quod ventus earum paniculas moveat quatiatque, coguntur sæpissime gemmæ, quæ sequenti anno folia prolaturi erant, sua anticipare folia, idque est, ea festinanter proferre, ut planta non sit sine motus organis; nunquam enim folium, quod semel laceratum fuit aut decidit, recrescit. *Berberios* vulgaris, hac in re naturali & insigni nobis erit exemplo. Hæc deberet folia proferre alterna, quod perspicue, dum planta primo vere suos protrudit surculos, videmus; habet etiam illa, instar aliarum arborum in alis foliorum suas gemmas aut rudimenta futuri anni plantæ, sed hic accidit, ut petiolus folioferus in spinam coarctetur & ejus basis, qui mollem habet denticulum, utrinque induretur & evadet major ad spinas laterales, ut sic conjunctim fiat spina trifida, atque adeo gemma futuri anni cogitur statim hoc anno se aperire & vera gignere folia; quare etiam prima folia, quæ tum prodeunt, duo opposita evadunt & lateralia, deinde alternatim, intra spinam posita, quod rarum est exemplum, in nulla alia planta a me visum.

§. V.

Soboles INSEQUENTIS anni BRACTEAS esse patet ex Ornithogalis.

Antea diximus, omnem gemmam consistere ex rudimentis foliorum, quæ in suis alis suas habent gemmas & hæ suas, has tandem explicatas mutari in folia & interdum in flores: Sed vero simul constat flores in folia converti ubicunque luxuriosum suppetierit plantæ alimentum, atque ideo sequitur ut consideremus, qualis hic sit processus. Notum est *Salicis* fructificationem esse

a-

amentum quod ſpica conſtat, cujus ſquamæ, calyces, bracteæ aut folia floralia ſunt parva & foliorum ſtructuræ diſſimilia evadunt: Si in his amentis inſecta mature interiores partes fructificationis conſumerent, excreſcunt hæ ſquamæ in folia floralia, conſuetis foliis ſimilia, unde *Roſa* ſic dicta *Salicina* evadit. In *Pinu Abiete*, quando purpurei ejus flores feminei proveniunt, ſi tunc ejus piſtilla deſtruerentur, fiunt purpureæ ſquamæ virides, anguſtiores & naturam faciemque foliorum aſſumunt, quod luculentiſſimo eſt indicio, has ſquamas in ſuo primordio foliis gignendis fuiſſe deſtinatas, ſed a fructificatione in ſquamas dilatas & coloratas ſtrobili permutatas eſſe. Plurimas etiam plantas videmus ſuis gaudere bracteis aut involucris, ſicut racemum Padi, Fumariam bulboſam, Umbellatas & ut verbo dicam, maximam plantarum partem; Et licet nonnullæ earum racemos aut corymbos proferant, ſine talibus manifeſtis bracteis, ut plurimæ Tetradynamiſtæ, inde tamen nihil aliud concludere poſſumus, quam bracteas aut contabuiſſe aut non ſatis ſeſe explicuiſſe, quum adhuc in ſuo primordio minimo eſſent. Si in racemis aut corymbis mature floſculi deſtruantur, bracteas poſtea videmus naturam aſſumere foliorum atque hoc ipſo indicare ejusdem ſe cum foliis eſſe originis, eo tamen discrimine, quod bracteæ ſint folia ex poſteriori progenie, ita ut, dum gemma tempore verno foliis ſe in ſurculum explicat, ſint bracteæ nihil aliud quam talia folia, quæ gemmam conſtituerent & in ſequenti anno in folia mutarentur, ſemper enim ubi flos ex ala folii provenit, inde rariſſime provenit primordium rami, ſed frequentiſſime ex foliorum inferiorum alis, non flores ſed tantum rami excreſcunt. Has itaque bracteas in Pado, Ribe & Phytalacca vera eſſe folia affir-

affirmate dicere possumus. *Ornithogali* & *Hyacinthi* species exemplum hujus rei luculentissimum præbent. Bulbi & Gemmæ hibernacula sunt plantæ, ea distinctione, quod *Bulbi bases foliorum præteritæ plantæ* sint, *Gemmæ* autem *rudimenta foliorum futuræ plantæ.* Ubi Bulbus crescit, fiunt foliorum bases persistentes, & nova folia excrescunt intra priorum bases. Intra hæc posteriora folia latet gemma aut rudimentum futuræ plantæ, haut aliter ac gemma in alis foliorum arborum. Hæc gemma constat rudimentis foliorum futuri anni, quæ adhuc parva sunt & in suis alis, perinde ac de arboribus dictum est, rudimenta novæ plantæ, constituunt. Quod si contingat ut hæc planta se in florem mutet, fit ut gemma, quæ instanti anno folia gigneret, hoc anno in scapum elongetur: Unde accidit ut rudimenta foliorum gemmalia maximam sui alimenti partem amittant, quod succus sursum ad fructificationem trahatur, quare folia parva evadunt, aliamque accipiunt structuram & facile marcescunt, quæ tum a Botanicis Bracteæ nominantur. Ita ut bracteæ nihil aliud quam folia sint, quæ, nisi planta floresceret, insequenti anno vera fieri folia deberent. Differentia plantas annuas inter & perennantes nulla alia, quam hæc est, quod tota medulla in plantis annuis ad fructificationem celeriter expellitur, sed in perennantibus, qua magnam partem, in trunco aut radice retinetur.

§. VI.

Soboles TERTII anni est PERIANTHIUM, quod patet ex Luxuriantibus.

Calyx est tegumentum extimum fructificationis e cortice, *Syst. Nat. pag. 826. §. 9.* Cortex protrudit folia, ita ut folia nihil aliud sint, quam soboles e cortice pro motu plantæ, ubicunque fibra medullaris corticem penetrat & novam potest produ-

ducere vitam. Dictum est in omni gemma aut primordio plantæ delitescere rudimenta foliorum, parva & constipata, & hæc etiam folia in suis aliis alias minores continere gemmas, quæ etiam squamis foliaceis cum suis minoribus gemmis constant: quousque autem ille sese extendat progressus, hactenus nemo dicere potuit. Quando nunc fructificatio perfectionem consecuta expellitur, perdunt terti anni folia abundantiam adfluentis succi & sic a se invicem non removentur, sed inter se cohærescunt, data liberiori via medullæ ad suum properantis fastigium & tum Perianthium conficiunt folia. Quod vero Perianthium nihil aliud sit quam approximata plantæ folia, id aperte ex plurimis plantis videmus. *Pyri* & *Mespili* calyces sæpe ad perfecta folia excrescunt. *Rosæ* calyx foliosus exemplum adhuc longe clarius suppeditat, cujus folia calycis ipsius plantæ foliolorum numerum æquant. Non vero alia planta hujus rei manifestius præbet exemplum quam quidem *Mesembryanthemum barbatum*, cujus folia hanc prorsus singularem habent faciem, quod ipso apice, setis rigidis fasciculatisque sint barbata, qualia in nulla unquam alia planta vidi, nisi forte in Cacto mammillari. Quando vero calycem Mesembryanthemi barbati intuemur, eum quinque foliolis apice barbatis constare observamus, ejusdem prorsus singularis formæ, quam ipsa habent folia caulina, quod perspicuum est signum calycem modificatum esse ab ipsis foliis. Accidit quidem sæpissime, ut folia calycis sint parva, coarctata, exsucca & ita a foliis caulinis distincta, ut sunt squamæ gemmarum ab ipsius arboris foliis; licet unum idemque agnoscant primordium; folia autem calycina nihilo tamen minus ejusdem esse naturæ cum foliis plantæ, id alia ratione videre possumus, examini subjiciendo

do plantas luxuriantes floribus *proliferis* e. g. *Rosam aut Geum rivale*, cum ſunt prolifera, tunc enim ob exuberans alimentum, quod adfertur, excreſcunt folia calycina, quæ alioquin parva ſunt & perfecta fiunt folia, magnitudine, figura, conſiſtentia & habitu foliis ipſius plantæ ſimillima, ita ut nullum ſit dubium, quin folia calycina a principio ejusdem fuerint cum foliis caulinis ſubſtantiæ.

§. VII.

Soboles QUARTI anni PETALA, quod patet ex Proliferis.

Corolla conſtat petalis, quæ ſunt tegumentum interius floris e libro factum. Dum fructificatio fit, dehiſcunt partes internæ plantæ ſpontanea lege. In trunco exterior eſt cortex, deinde liber, Calix e cortice enaſcebatur, quare neceſſarium eſt, ut petala ex libro formanda ſint. Liber eſt mollis, tener, diaphanus; quare mirum non eſt hunc in flore talia gignere petala, quæ plus quam ipſe calyx expanduntur, quæ odorem imbuunt variosque induunt colores & caduca præterea ſunt ac magis decidua. In trunco vidimus, quomodo quotannis cortex intrinſecus librum gigneret, quomodo ille ibi quotannis qua maximam partem in ligneam mutetur ſubſtantiam & in arboribus annulum ligni annotinum efficiat. Partem autem ejusdem libri cortex ſibi in nutrimentum conſervat, ita ut, licet extrinſecus in multis arboribus quotannis excorietur, priſtinam tamen ſuam retineat craſſitiem. Quoniam vero cortex & liber arctiſſime ſunt primo vere combinati, ita ut tum temporis una eademque ſint materia, mirum non eſt, hæc duo in flore vernali ita eſſe ſæpius conjuncta, ut non qua calycem & petala ſint diſtincta, verum etiam, ut ſæpe difficile nobis ſit dictu calyx ne ſit an corol-

rolla floris, dum hæc duo non ſunt ſeparata; imo Botanici ipſi confitentur in iſtiusmodi naturæ ſtatu, nullos eſſe limites inter calycem & corollam. Per multa etiam exempla nos docent plantas vernales, dum cortex & liber nondum in trunco ſunt ſeparata, floribus qua calycem atque corollam gaudere conjunctiſſimis; exempla ſiſtant *Daphne*, *Ulmus*, *Anemone*, *Helleborus*, *Caltha*, *Leucojum*, *Galanthus*, *Narciſſus*, *Fritillaria*, *Tulipa* &c. Hinc eſt, quod hi flores latere interiori inſtar corollæ ſint colorati, ſed, ſi permanſerint, fiunt tandem peracta floreſcentia, virides, ſicut videre eſt in *Helleboro*, *Caltha*, *Daphne*, *Polygono*, *Junco* &c. Hinc patet illa quæ inter corticem & librum intercedit cognatio, ita ut cortex librum gignat & liber lignum, ut alterum in alterum tranſeat & mutetur, quod luculenter a proceſſu inſitionis patet. Quod ſi ad primordia plantarum deſcendere velimus, ubi ipſa generatio intra ipſas gemmas peragitur, reperimus illud ad finem tam ſubtile, pellucidum & molle evadere, ut ſenſibus noſtris aſſequi non poſſimus, quaſi primum nihil aliud eſſet, quam gelatina e tenuiſſimo libro; omnis enim generatio in fluido proximis incipit, adeo ut in eam facile adducar ſententiam, medullam & librum omnium prima eſſe plantæ ſtamina. Immo credibile eſt ipſum corticem, qui etjam a tenuiſſimo principio ſua ducit primordia, qua exterius latus ab ipſo libro indurari, ita ut ſuis limitibus hæc duo diſtinguere difficile nobis ſit; quæ cum ita ſint, mirum non eſt, albam *Hellebori* nigri corollam, peracta floreſcentia, perianthium viride inde evadere & lacteam corollam *Ornithogali* calycem viridem tandem fieri. In luxuriantibus *proliferis*, *Gei* & *Roſæ* floribus, videmus quomodo corolla prorſus evadat viridis & naturam foliaceam calycis induat. Qvum calyx ni-

nihil ſit aliud, quam folia & ſingula folia in ſua ala primordium plantæ incluſum teneant aut gemmam, quæ rudimentis foliorum conſtabit ſubſequentis anni; ſequitur petala idem neceſſario efficere primordium, quæ immediate intra folia calycina veniunt, ergo deberent etiam petala, niſi flores fierent mutari in folia inſequentium annorum.

§. VIII.

Soboles QVINTI anni STAMINA eſſe, patet ex Plenis.

Obſervavimus antea librum a latere corticis interioris generari, eum, deinde a cortice ſeparatum, ſubſtantiam ligneam veſtire, in lignum indurari & novum tandem annulum facere concentricum. Ea eſt ligni natura ut longitudinaliter ſcindi & in fila ac fibras deduci poſſit: eodem modo ſunt ſtaminum filamenta filiformia. Stamina eſſe ſubſtantiam ligneam luculenter ex *Aſaro* patet; ſi enim ejus caulis abſcinditur, fila duodecim purpurea in ipſa ſubſtantia lignea videbimus, donec in ipſa filamenta ſtaminum deſinant. Filamenta ſuas antheras polliniferas proferunt; pollen eſt veſiculare & in ſe continet, neſcio quid ſubtile, quod ſenſibus aſſequi non poſſumus. Hoc pollen rumpitur, dum ſub ipſa floreſcentia ad humidum ſtigma adhæreſcit, & explodit ſuum impalpabile, quod per ſtylum ad rudimenta ſeminum adtrahitur, ſine quo rudimentum medullare novæ plantæ, intra ſemen nunquam germinat; quare maxime probabile eſt, cum exterior tunica ligni, ex qua ſtamina proveniunt, nuperrime aſſumſerit ſubſtantiam ligni e gelatinoſo libro, pollen in ſe tenuiſſimam comprehendere ſubſtantiam libri, quæ ad medullarem ſeminum ſubſtantiam perveniat, eamque veſtiet ſubſtantia corticali nutritiva gelatinoſave libri: mihi ſaltim videor illud in ſeminibus Mirabilis obſervaſſe. Ut vero

naturæ vestigia a posteriori sequeremur, ea qua incepimus via, Corticem notavimus exserere folia, bracteas & calyces; Librum in interiori ejus latere generari & mutari in petala; eundem librum substantiam ligneam vestiisse & in lignum denique indurari. Ulterius observabimus *Papaver* e. g. quod in solo macriori flores protulit simplices, in solo fertiliori ob copiosum nutrimentum, flores proferre plenos, id est, corollas multiplicatas staminibus exclusis, qvum stamina evadunt petala, ubi sæpe antherarum rudimenta margine interiori petalorum insidere videmus, unde haut forte immerito concludimus substantiam ligneam a copioso nutrimento iterum in substantiam libri emollitam esse, quæ in flore in petala mutantur; quo fit ut pistillum evadat sterile, si omnes antheræ excluduntur & stigma non accipit pollen aliunde. Nunc quoniam ex ala folii provenit primordium plantæ & ex ala folii calycini petala, quæ nihil aliud quam adhuc teneriora folia sunt, & hæc petala etiam habent, æque ac cetera folia, in alis sua folia seriora, sequitur stamina talia esse, nam in petala mutari possunt, uti petala in folia calycis.

§. IX.

PISTILLUM, staminibus exhaustis, esse ULTIMI anni folia a Plenis & Carduis.

Librum interiori corticis lateri primo vere adhærere diximus & eum tandem, ingruente æstate, separari a cortice & ad interiorem substantiam adhærescere; atque in exteriotem tunicam annotini ligni indurari diximus. Indicavimus etiam librum & lignum in suo primordio ita esse gelatinosa, ut ea sensibus distinguere non possimus, quum omnis generatio in minimo aut fere in fluido peragitur, mihi itaque valde probabile videtur, librum esse præstantissimum, quod medullam vestiat, eumque duas habere superficies, externam corticalem &

 in-

internam medullarem; observavi enim, dum pistillum se profert, fibrillas medullares, unde germina crescunt, semper esse vestitas membrana aliqua, germen stylumque obvestiente, licet tam tenuis sæpissime sit, ut vix aliquod reperitur corticale, quod stigma vestiat. Ut vero pistillum credamus esse rudimentum sexti anni foliorum, eo inducimur, quod non sine singulari voluptate vidimus quomodo flores *pleni Cardui hæterophylli* & *tatarici*, in quibus flores majores evasere, seminum *Pappo* dilatato in foliola angusta laciniata, *Corollis* majoribus, crassioribus, instar foliorum, viridibus & serratis, *staminum* filamentis castratis, sed *stylo*, quod singulare, enato in duo foliola viridia serrato ciliata, ad similitudinem bractearum. Quin etiam mihi videtur, quod ad plantas flore composito ex foliis secundi anni *Calycem* communem formari & ex tertii anni foliis *Paleas*, licet in omni genere compositorum non evolvantur, & *pappum* gigni ex quarti anni foliis, in jam nominatis Carduis: Quinti anni folia tum constituerent corollam, quod diximus de viridibus & serratis flosculis. Sexti anni folia e staminibus me non in compositis vidisse fateor, sed illorum loco folia pistillacea, quæ in compositis aut plenis sunt frequentissima. Quod si ulterius pistilli mutationem in folia ostendere foret animus, *Ranunculi*, *Anemones*, *Gei*, *Rosæ* &c. flores proliferos in scenam profere possem, sed sufficiant dicta.

§. X.

Conclusio.

Ex hactenus dictis, nullo negotio quisque intellexerit hujusce indolem & naturam Plantarum: Sed juvabit tamen in brevem ea omnia cogere summam, Cerno arborem in exigua satam olla macram & miseram quotannis flores ferre uberrimos; quod si illam in pingui & humida terra deinde de-

po-

posuero, illam video maximos ramos & copiosissimas proferre frondes, sed ne minimum quidem fructificationis signum ostendere: Unde adparet quomodò arbor in posteriori casu suam mutaverit naturam, in priori autem metamorphosin subierit, sed sic tamen una eademque est; clarissime enim in bulbosis patet, folia insequentis anni fieri bracteas, quemadmodum etiam Musæ ad singula folia adhærescunt rudimenta foliorum licet tabuissent: denique dum tale rudimentum affluxum accipit, ut possit extendi & crescere in scapum, abeunt folia in bracteas, nunc caducas & coloratas, quæ in non florente viridia & magna evasissent folia. Quod folia *Calycis* nihil aliud quam caulina fuerunt, quæ in primordio suo cohæserunt, postea vero data liberiore via succo nutritio non tantum acceperunt affluxum nutrimenti, ut ad similitudinem bractearum a se invicem distrahi potuerint, id vero clarum est ex Pinu, Salice & pluribus aliis, quibus etjam *Calendulam proliferam* adjecero, quæ ramos aut pedunculos ex squamis calycis communis protrudit. Vix credidero folium esse, quod rudimentum novæ plantæ in sua ala non inclusum habeat; & hæc nova rudimenta cum foliis deinde enascentibus se produnt. In alis foliorum calycis latent petala, quæ foliis gemmæ respondebunt intra folia calycina, & quoniam hæc petala folia viridia evadere possunt, est res extra controversiam posita: Hepar enim Cor fieri nequit aut Cor stomachus, sed singula suum retinent principium, quod qvum semper modificetur aliud aliudque videtur. Sic inter arbores Padum intueamur, cujus bracteæ hoc anno vigent & eodem in loco quo folia sequentis anni officium obituræ essent, si calyx tertio anno abiisset in folia, Petala quarto, Stamina quinto & Pistillum sexto anno, sed nunc si illa arbor florebit, dicto modo suas anticipabit partes, ut res mi-

 hi

hi videatur similis ei, quod contingit in planta annua (& quid aliud est planta annua, quam liberior propulsio liquorum & evolutio partium?) & id quidem eo modo, ut quod in arboribus per plures annos fit, id uno anno in plantis peragatur. Dum contingit, ut insecta frondes arborum corrodant, explicant sæpissime eædem suas (pro futuro anno) parvas gemmas in folia (folium enim destructum renascitur nunquam), id est, anticipant folia futuri anni, dum illæ bracteæ, quæ sequente anno flores proferrent, accipiunt affluxum humorum, nascuntur folia etiam sequentis anni, unde accidit, ut in eo casu arbor vix sequenti anno floreat. In antecedentibus monstratum est, gemmas ex alis foliorum oriri, nullo vero alio modo; hanc gemmam ex squamaceis foliorum rudimentis constare, quæ in suis alis subtiliores & minores habent; gemmas easdem non posse non eisdem constare partibus: Id vero, quousque se extendat nemo facile dixerit, nisi forte per metamorphosin floris solvi possit, ut ad sextum progrediatur annum, si quidem plantam ut florentem concipere nobis licebit. Nemini vero id scrupulum injiciat, quod caulis annuus sæpe primo anno floribus vestitur: quod enim oculis videmus id pro vero habendum est, in ipso nimirum semine latere rudimentum novæ plantæ cum suis gemmis foliaceis, quæ intra se suas habeant, oportet, gemmas & gemmulas foliaceas, quod in Amygdali semine patet *). Quisquis hanc plantarum intellexerit evolutionem, is multa solvendi dubia manifestam invenerit viam, scilicet quomodo ex *Amento* oritur *Spica*, ex spica *Racemus*, ex racemo *Corymbus*, ea unica ratione, quod bases foliorum elongantur. Quare vegetatio ibi desinat, ubi incipit fructificatio; quare gemmæ arborum eodem anno sua

---

*) *Philos. Bot.* 301.

sua non explicent folia cum petalis, nisi folia corrodantur; quare arbor in macra terra floreat, sed foliis in pingvi luxuriet; quomodo flores pleni non specie, sed modificatione differant; quomodo folia justum sui ortus tempus anticipent, ut semina æque celeriter vitam plantæ ac ipsa gemma multiplicent; ita ut propagatio e semine & gemma fiat coæva. Sed ne ultra modum excrescat hæc Dissertatio telum tractationis abrumpam, oportet, aliis relicturus ea persequendi gloriam, quorum ego primas tantum lineas duxi: hanc autem a me monstratam viam, quisquis me perspicacior institerit, is, non sine summa voluptate, totam emetietur vegetationis silvam. Non quidem me fugit nebulis subinde hoc emensuris iter offundi, istæ tamen dissipabuntur facile, ubi plurium uti licebit experimentorum luce; natura enim sibi semper est similis, licet nobis sæpe ob necessariarum defectum observationum a se dissentire videatur. Totius autem rei fundamentum in eo situm est, quod plantæ eodem fere modo sese habeant ac Vermis Volvox globator: quod singula folia in sua ala habent (nisi destructa fuerint) suas gemmas (id est primordium novæ plantæ) in usum futuri anni; & hæc posterior gemma etiam e foliis & eorum tertiæ progeniei gemmis constabit, hæ ultimæ gemmæ non sine foliis & suis minoribus quartæ progeniei gemmis concipi possunt & sic in ceteris.

Quando flos nascitur abeunt folia gemmacea anni sequentis in bracteas, tertii in calycem, quarti in petala, quinti in stamina, sexti in pistilla, quod a situ judicatur; confirmatur a posteriori, retardata fructificatione incepta, nam folium sine primordio vegetationis s. gemma concipere non possum.

S. D. G.

CXIX.

FRUCTUS ESCULENTI,

Quos,

PRÆSIDE

D. D. CAR. VON LINNÉ,

Propoſuit

JOHANNES SALBERG,

Holmienſis.

Upſaliæ 1763. *Junii.* 11.

D. D.

§. I.

Deus optimus maximus totum qui ornavit terrarum orbem multifariis Omnipotentiæ & Bonitatis ſuæ ſpeciminibus, inque illis etiam hominem locavit; ei quoque ut & cæteris animalibus e tellure alimentum ſubminiſtravit. Homini eſculenta ſunt copioſiſſima, plurima; nam Mammalia & Aves, Amphibia & Piſces, Inſecta & Vermes, ſuo quæque modo hominibus victum præbent, & præterea Vegetabilia partim radices & caules, partim folia & flores, partim denique fructus porrigunt. Ejuſmodi alimentis, corpus ho-

hominis, cum & viribus vitæ & motu indies conteratur, indies quoque opus habet; horum vero omnium quæ esculenta sunt, huic usui non æquali se commendant utilitate, sed alterum alteri præferendum; hinc ideo promanat quæstio: an hoc vel illud cibi genus homini magis conveniat; hujus ad solutionem nodi multi multa docuerunt; cæteris vero mihi præstare argumenta videntur ab instrumentis alimentariis homini propriis, aut etiam ab ordine naturali, desumta.

Homini a Natura prorsus nudo, calidiores, intra Tropicos, regiones destinatas esse verisimillimum videtur, etsi industria atqve sagacitate sua frigidiores sibi regiones habitabiles fecit. Perennis in illis æstas, per totum annum vegetabilia viridia & flores & fructus proferre facit, adeo ut locus ipse natalis hominem Phytophagum declamat. Ad hæc, unicuique Animalium generi sua dedit instrumenta alimentaria Creator O. M: Feris acutos dedit ungves, prædam lacerandi retinendiqve gratia; Talpis aliisqve amplas creavit Palmas, quibus fodendo sibi victum acquirunt; Simia manus fructibus legendis aptas adepta est, & sic porro, primaria vero instrumenta cibaria dentes judicantur, hi aliter creati Feris quæ carnes, aliter Pecoribus quæ folia comedunt, aliter Gliribus, quæ rodendo sibi victum parant. Homo vero nulli animalium propius accedit Simia, quacum convenit & manibus & dentibus, horum quatuor incisores fructus conscindunt, solitarii laniarii contundunt, & molares plures mola quasi conterunt; denique etiam Pueri, quorum adhuc propensio immutata sit, per instinctum naturalem, fructus appetunt. Sit adeoqve homo a natura Phytophagus, quemadmodum etiam sunt gentes quædam Indiæ, Gymnosophistas Brachmanes loquor, quæ nil nisi fructus comedunt maturos, aut etiam Lotophagi

Palmæ dactylis fere solis vitam & diuturnam & sanam sustentantes; primos quoque homines fructus comedisse & Sacri & profani dictitant auctores. Fructus itaqve maturos esculentos sapidissimum, saluberrimum, & naturæ maxime convenientem homini subministrare cibum, ubi sufficiente habeantur copia sentio.

Qui fructuum rejicere utilitatem tentarunt, alia inter quoque proferunt: Pueris a copia ingesta varia supervenire mala, ut infarctus glandularum, Scrophulæ, Scabies, Dysenteria, Cholera &c. sed fructuum qualitates valde differunt, jam alimenta, jam medicamenta, jam iterum venena in se continent, & ad hæc, saluberrimus quisque fructuum, si absque motu debito ingurgitatur, ut a nobilium frequenter fit infantibus, facile noxius evadit. Quod vero nautæ, carnibus diu comestis, a fructibus Indiæ devoratis Dysenteria, Cholera &c. corripiuntur, subitæ alimenti mutationi adscribendum, facile mihi concedi credo. A diuturna etiam & copiosa unius licet comessatione fructus, varia vel per tædium pullulant vel per ingestam copiam, mala; Creator O. enim prudentem fructuum homini varietatem suppeditavit, qua uti, non abuti licet.

Materia diætetica fructuum esculentorum diu inter Medicorum libros & Diæteticorum scripta frustra desiderata fuit; non enim mediocrem i Botanologia hoc opus postulavit cognitionem: nunc vero temporis, quo omnis res herbaria, Nobilissimi Domini Præsidis assiduis laboribus claruit, hoc primarium hominis alimentum Tibi B. L. tradere audeo, satis, si aliquam adferre possim utilitatem, me habere sentiens. Fructus itaque vel Pericarpia quædam esculenta, B. L. quorum divisionem, in BACCAS, DRUPAS, POMA, LEGUMINA & SEMINA, quæ vel nuda sunt ut CEREALIA,

LIA, vel non nuda ut NUCES, quæque plus commodi ſecum habere viſa fuere, hiſce pagellis habes.

CLASSIS I.

BACCÆ INDIGENÆ.

1. FRAGARIA *veſca* (*Smultron*) herba perennis. Fl. Sv. 450. Mat. Med. 245.

Fragaria pratenſis & chiloenſis vix ſpecie differunt, ſed magis aquoſæ & minus odoræ ſunt.

FRUCTUS *e receptaculo factus, extus ruber, ſubaceſcens, aquoſus, odorus, gratus; copia vix nocet, diaphoreticus, diureticus urina violacea, ſubrefrigerans; ſolvit concretiones tartareas, unde Podagricis & Calculoſis ſacra anchora; Phthiſicos harum eſu reſtitutos teſtatur Hoffman.*

2. RUBUS *idæus* (*Hallon*) fruticoſo-biennis, aculeatus. Fl. Sv. 446. Mat. Med. 242.

FR. *compoſitus, ruber, acidulus, ſubodorus, gratus, refrigerans, concretiones tartareas reſolvit, ſed minus priori; Rob inde ſapidum paratur; Varietas baccis albis dulcior eſt, ſed ſæpe larvis contaminatæ ſunt baccæ.*

3. RUBUS *fruticoſus* (*brombär*) frutex aculeatus. Fl. Sv. 445.

FR. *compoſitus, niger, acidus, odorus, gratior præcedenti, rarius apud nos proſtat. Cum vino gratior evadit.*

4. RUBUS *cæſius* (*kalfhiortron*) frutex aculeatus, Fl. Sv. 445.

FR. *compoſitus, niger, rore cæruleſcente, ſapore præcedentis; crudus, placet, Rob ſuccedaneum Mori; vino rubro infuſus id gratius reddit.*

5. RUBUS *occidentalis*, frutex Americæ ſeptentrionalis, cicur.

FR. *facie & sapore antecedentium, sed iis gratior, nunc temporis primo hortos nostros intravit.*

6. RUBUS *saxatilis (stenbår)* herba reptans, perennis Fl. S. 447.

FR. *distinctis acinis, præcedentibus magis aquosus, minus vero sapidus, solis fere pueris legitur.*

7. RUBUS *arcticus (åkerbår)* herba arctica, Helsingiæ, Laponiæ, Sibiriæ & Americæ septentrionalis. Fl. Sv. 448. Mat. Med. 243. hortos nostros facile intrabit.

FR. *fusco-ruber, acidulus, fragrans, suavissimus omnium Europæorum, refrigerans, cordialis, diaphoreticus; conditus e Norlandia nobis adfertur. De hac planta dissert. 1715 edita est in 8:vo Præs. Rudbeckio.*

8. RUBUS *Chamæmorus (hiortron)* herba perennis uliginosa Sveciæ & Norvegiæ. Fl. Sv. 449. Mat. Med. 244.

FR. *submaturus extus ruber & acidulus, maturus vero flavus, aquosus, vix acescens, subfatuus, humectans omnium maxime, hinc antiscorbuticum præstantissimum; conditus culinas nostras ad acetaria hyberna intravit; in Phthisi & Hæmoptysi commendatur. Lappones baccas sub nive sepultas diu recentes servant.*

9. ROSÆ *variæ (Rosor)* frutices aculeati. Fl. Sv. 441. Mat. Med. 241.

FR. *e calyce succulento factus, acescens, sed probe exacinandus; crudus non placet, siccatus vero servatur, ut juscula inde parentur, apud nostrates.*

10. CRATÆGUS *Aria (Oxel)* arbor nostras maritima. Fl. Sv. 433, Mat. Med. 234.

FR. *farinaceus, succoso-subfatuus, flatulentus, nobilioribus neglectus, sero maturescens, rusticis pueris que tantum sapidus; siccatus & molitus farinæ loco in annonæ caritate adhiberi potest.*

11. RIBES *rubrum (Winbår)* frutex septentrionalis cicur. Fl. Sv. 205. Mat. Med. 234. FR.

FR. *acidus, ſapidus, refrigerans, aquæ intinctus cum ſaccharo pulveriſato editur; præſtans hinc paratur Rob, etiam cum ſaccaro conditur. Phthiſicis noxius cenſetur. Bonetus. Varietas baccis albis dulcior eſt.*

12. RIBES *nigrum (ſvarta Winbâr)* frutex ſeptentrionalis cicur Fl. Sv. 207. Mat. Med. 100.

FR. *acidulus, priori minus gratus, odore ſubnarcotico, ſed mitiori quam folia; in Angina rob commendatur.*

13. RIBES *alpinum (mâbâr)* frutex ſylvaticus cicur Fl. Sv. 206.

FR. *ſubdulcis, fatuus, fere a pueris ſolis legitur.*

14. RIBES *uva criſpa (krusbâr)* frutex aculeatus cicur. Fl. Sv. 208.

FR. *aquoſus, ſubdulcis, parum acidulus, maturus imprimis pueris ſapit, immaturus coctus cum cremore lactis editur, vel elixatus in ampulla vitrea probe clauſa aſſervatur ad ſeram hyemem pro acetariis. Varietates baccis luteis, hirtis, rubris, parum differunt. Ribes Cynosbati occultis aculeis pueris infenſum.*

15. VACCINIUM *Myrtillus (Blâbâr)* frutex ſylvaticus. Fl. Sv. 333. Mat. Med. 184.

FR. *niger rore cœruleſcente, ora manducantis inquinans, crudus non ingratus, ſuccus ad fartus culinares ſervatur.*

16. VACCINIUM *uliginoſum (Odon)* fruticulus uliginoſus. Fl. Sv. 332.

FR. *extus cœruleus, intus albus, aquoſus, fatuus, vix æſtimatur; copioſe ſumtus temulentiam excitat.*

17. VACCINIUM *Vitis idæa (Lingon)* ſuffrutex ſempervirens. Fl. Sv. 334 Mat. Med. 185.

FR. *acidiſſimus, dentes ſtupefaciens, unde rarius comeditur, niſi a rudioribus: conditus ad acetarium frequentiſſime adhibetur.*

18. VACCINIUM *Oxycoccus (Tranbâr)* herba paluſtris. Fl. Sv. 335.

FR.

FR. *acidissimus rejicitur, gelu maturescit, præstantissimum rob præbet. Vaccinium hispidulum Americæ fructus habent similes, sed majores.*

19. BERBERIS *vulgaris* frutex sylvaticus. Fl. Sv. 311. Mat. Med. 170.

FR. *acidissimus, nec crudus editur, etiam aves baccas intactas relinquunt; summe refrigerans, ad Rob & gelatinam paratur; succi citri succedaneum hinc haberi potest. vid. Act. Holm. 1749. p. 61.*

20. HIPPOPHAë *Rhamnoides (Finnbär)* frutex maritimus. Fl. Sv. 906.

FR. *acidissimus, crudus negligitur, ad rob paratur. Piscatores Alandi embemma nobis tamen ingratum hinc parant. Color luteus a baccis quoqve habetur. vid Act Holm. 1745. p. 252.*

21. ARBUTUS *Uva ursi (Mjölon)* fruticulus procumbens sempervirens. Fl. Sv. 358. Mat. Med. 211.

FR. *extus ruber, fatuus, pulpa farinosa, vix pueris sapidus, avibus gratus.*

22. ARBUTUS *alpinum (Fidllbär)* fruticulus procumbens Lapponiæ. Fl. Sv. 359.

FR. *cœruleus, fatuus, sapore fere Ribeos nigri, vix Lapponibus gratus, corvis relinquendus.*

23. JUNIPERUS *communis (Enbär)* frutex septentrionalis sempervirens. Fl. Sv. 915. Mat. Med. 465.

FR. *biennis, resinosus, dulcescens, crudus non editur; cerevisia non fermentata tamen grata a rusticis nostris hinc paratur, sed potus brevioris usus, at salutaris admodum scrobuticis. It. Oeland & Gothl. p. 325.*

HORTENSES.

24. FICUS *Carica (Fikon)* arbor Archipelagi, mansveta. Hort. Upsf. 305. Mat. Med. 478.

FR. *e receptaculo factus,* immaturus *lactescens & venenatus;* maturus *sapidus, dulcis, aquoso-muci-*

la-

laginosus, edulcorans, inpingvans carne laxa, rugas delens, exanthemata pellens, hircum provocans, siccus *emolliens, eccoprotisis, Scabiosis & gingivis ulcerosis noxius, gravidis proficuus.*

25. FICUS *Sycomorus* arbor Ægypti.
FR. *gratus, mollis, aquosus, dulcis, subaromaticus, e receptaculo factus, sæpe ab insectis interne eróditur.*

26. MORUS *nigra (svarta Mulbär)* arbor dioica, Italiæ maritima, subcicur. Hort. Upf. 283. Mat. Med. 422.
FR. *conglobatus, e calyce factus, niger, dulci-subacidus, refrigerans, corroborans, crudus gratissimus est & rob æstuantibus præstantissimum.*

27. MORUS *rubra (röda Mulbär)* arbor Americæ septentrionalis, cicur.
FR. *ruber, præcedenti longior, cum quo etiam convenit.*

28. MORUS *alba (hvita Mulbär)* arbor monoica, Chinæ cicur. Hort. Upf. 283. 1.
FR. *præcedenti minor, subfatuus, albus, plerumque negligitur.*

29. VITIS *Vinifera (Winranka)* frutex scandens zonæ temperatæ, submansvetus. Hort. Upf. 50. Mat. Med. 97.
FR. *dulcis s. acidulus, sapidissimus, crudus & roridus sitim excitat, impingvans carne laxa; acidior magis corroborans; Varietates australiores dulciores, septentrionales acidiores; omnia Vina ex hoc fructu, loco at non specie differunt. Grossus* Agresta, *maturus* Uva, *siccatus* Passula, *absqve acinis* Corinthiaca, *fumatus* Fabrilis *salutatur.*

30. SORBUS *sativa*, arbor Italiæ, cicur.
FR. *sapore Cratægi Ariæ, magnitudine Myristicæ nucis, nutriens, obstipans, flatulentus.* E Sorbo aucuparia *orta videtur, cujus Baccæ acidæ avibus relinquuntur.*

31. MESPILUS *germanica.* arbuſcula Europæ auſtralis manſveta. Hort. Upſ. 129. Mat. Med. 236.

FR. *ſtipticus, nec ante quam putreſcit edendus; Belgis vix vero nobis ſapidus, adſtringens, ſubobſtipans.*

32. ARBUTUS. *Unedo (ſmultronträd)* arbor Europæ auſtralis & Africæ ſeptentrionalis manſveta.

FR. *ſiccus, ſubfatuus, obſtipans, magnitudine pruni.*

33. CACTUS *Opuntia*, vulgus *Ficus indica*, frutex carnoſus, aphyllus, ſubmanſvetus.

FR. *inferus, ruber, diureticus urina rubra & quaſi ſangvinolenta.*

34. SOLANUM *Lycoperſicum, (kärleks äplen)* Herba annua, indica, manſveta. Hort. Upſ. 49. 4.

FR. *ruber, acidulus, ſubnauſeoſus, venenatus, anceps cibus, in embemma coctus cum carnibus cibum gratiſſimum præbet Hiſpanis & Ægyptiis.*

35. SOLANUM *Melongena*, herba annua Africæ & Indiæ, fera. Hort. Upſal. 49. 7.

FR. *acidulus, nauſeoſus, anceps Mauritanorum cibus, coctus editur.*

36. SOLANUM *incanum*, frutex Ægypti.

FR. *etſi venenatæ & ſuſpectæ familiæ, frequentiſſime tamen ab Ægyptiis comeditur, teſte Haſſelquiſt.*

37. BROMELIA *Ananas*, herba ſempervirens Americæ auſtralis. Hort Upſ. 73.

FR. *fragrantiſſimus, gratiſſimus omnium, conglomeratus eſt cum caule interjecta, ad armeniacam cum vino mixtam ſapore accedens, decorticatus editur, Prægnantibus vitandus.*

38. MUSA *paradiſiaca & ſapientum (Piſang)* herbæ arboreæ, ſempervirentes, ſemel frugiferæ, hybridæ, Hermaphroditæ, feræ, Hort. Upſal. 301.

FR. *ſubfarinoſo-viſcoſo-dulcis, figura digiti majoris, brevioris vitæ, conſtat germine inferiori groſſo, abs-*

que

que ſeminibus, decorticandus, alimentaris; & infantibus & ægrotis innoxius, absqve maſticatione in ore facile liqueſcit.

39. ANONA *Jacca*, *aliæque* ſpecies indiæ, feræ.
FR. *magnus, ſubſquamoſus, in ore ſumtus pingvedinis inſtar diffluit, delicias inter non immerito habetur, copia vix nocet, Indis frequentiſſimus; quædam* Annonæ *ſpecies ante quam eduntur præparatione aliqua opus habent.*

40. DURACINA *Durio* arbor Aſiæ, fera.
FR. *aculeatus, gratiſſimus, ſubgraveolens præcipue inſvetis, calefaciens, aphrodiſiacus, magnus, copia licet ſumtus vix unquam ſe ſatis habuiſſe Peregrinatores dicunt, ſi vero noxam inferat, Piperis folium comedatur.*

41. GARCINIA *Mangoſtana*, arbor Aſiæ, fera.
FR. *dulciſſimus, gratiſſimus facile omnium Indiæ fructuum, ſaluberrimus, etiam ægris.*

42. CARICA *Papaia*, (*Melonetråd*) arbor dioica, vix ramoſa, fera.
FR. *magnitudine & figura melonis, denſus, ſolidus, gelatinoſus, colore vitelli ovi, maturus Indis gratiſſimus, decorticandus, cum carnibus coquitur, ventriculum non gravat.*

43. MAMMEA *americana* & *aſiatica*, arbores Indiæ feræ.
FR. *maximus, gratus, ſapore ferme Perſicarum.*

44. PSIDIUM *Guajacana*, arbor Indiæ, fera.
FR. *ſiccus aliquantulum, ſapore Rubi idæi, obſtipans non nihil, aſſatus editur, etiam cum ſaccharo.*

25. AVERRHOA *bilimbis* & *Carambola* arbores Aſiæ caudice frugifero, feræ.
FR. *angulatus, acidiſſimus, adeoque refrigerans, cum ſale & ſaccharo comeditur.*

46. MALPIGHIÆ *variæ*, arbores Americæ, & Indiæ orientalis, feræ.
FR. *aceſcens, Ceraſi ſapore, frequentiſſime ab Americanis in menſis ſecundis adhibetur.*

47. CHRYSOPHYLLUM *Cainito*, arbor Americæ, fera.
FR. *gratissimus, aphrodisiacus, frequenter occurrit in mensis secundis Indum.*

48. DIOSPYROS *Lotus, virginiana*, arbores Mauritaniæ & Virginiæ feræ.
FR. *simul legendus & edendus.*

49. DILLENIA *syalita*, arbuscula Asiæ, fera.
torosus. FR. *acidissimus, refrigerans Limoniorum instar, cortice capsulari multivalvi asservatur, sitim fessis Oryzæ messoribus exstingvens.*

50. GENIPA *americana*, frutex Americæ, ferus.
FR. *figura ovi gallinacei, subacidus, svaveolens, gratus, rarius comeditur; atro enim ora inficit colore intra XIV dies vix abluendo, hinc etiam Indi militantes, faciem hocce tingunt succo ut feroces appareant.*

51. MELOSTOME *variæ*, frutices utriusque Indiæ feræ.
FR. *& figura & sapore Grossulariæ, cæruleus, ore aterrimo colore inficit.*

52. OCHNA *Jabotapita*, arbor Americæ, fera.
FR. *cæruleus, sapore Myrtilli, subadstringens, labia cærulea reddit, unde etiam negligitur.*

53. PHYTOLACCA *americana*, herba perennis, Americæ septentrionalis, subcicur.
FR. *torolosus, acido subfatuus, decemangulatus, rubro tinctorius.*

54. PODOPHYLLUM *peltatum*, Herba perennis Americæ septentrionalis cicur.
FR. *flavus mense majo lectus indigenis pueris maxime placet.*

CLASSIS II.

DRUPAE
EUROPÆÆ.

55. PRUNUS *spinosa, (slårkbär)* frutex indigenus. Fl. Sv. 432. Mat. Med. 231. FR.

FR. *acido-austerus, ingratus, neglectus, refrigerans, contusus vino perfusus id gratissimum reddit.*

56. PRUNUS *insititia, (tyska slån)* arbuscula, infrequens, cicur, inter Prunum spinosam & domesticam media est.

FR. *acidulus, cum austeritate & dulcedine, sapore grato, caro nucleis adhæret.*

57. PRUNUS *domestica, (plommon)* arbuscula hortensis, mansveta. Fl. Sv. 430. Mat. Med. 232. Hort. Upſ. 124.

FR. *subarescens, eccoproticus, copia sumtus facile corrumpitur, nuclei Amygdalarum amararum loco adhiberi possunt;* Varietates *quæ nucleum solvunt præstantiores,* albi *fructus magis salutares sunt & dulciores quoque.*

58. PRUNUS *Padus, (Hägg)* arbor indigena, frequens. Fl. Sv. 431.

FR. *ater, ingratus, subnauseosus, cum sale interdum editur a gulosis pueris. Norvegi baccas contusas cum spiritu aut vino miscent, unde gratus vino conciliatur sapor.*

59. PRUNUS *virginiana,* arbor rarior, cicur.

FR. *ruber, cum præcedenti convenit, sed major & gratior.*

60. PRUNUS *Cerasus (Kiersbär)* arbuscula hortensis, cicur. Mat. Med. 233. Hort. Upſ. 125.

FR. *serotinus acidior, præcox dulcior, avide comeditur.* Varietates *plures sunt:* Præcociores, Dulciores, Pallidiores.

61. PRUNUS *Armeniaca (Apricot)* arbuscula rarior, mansveta. Hort. Upſ. 124.

FR. *magnitudine pomi minoris, gratissimus, vix copia nocet.*

62. AMYGDALUS *Persica (Persicor)* arbuscula Persiæ, rarior, mansveta. Mat. Med. 230. Hort. Upſ. 123.

FR. *subvillosus, gratissimus, amarescens, consistentia Armenicæ, nimia sumtus copia tormina sæpe excitat, Melancholicis proficuus.*

63. CORNUS *mascula*, arbuscula Europæ, rarior, mansveta.

FR. *parum austerus, sed gratus, obstipans, bajulis solis placet.*

64. CORNUS *svecica*, (*Hönsbär*) herba perennis indigena. Fl. Sv. 139.

FR. *extus ruber, intus albus, aquosus, dulcis, subfatuus, humectans, iners, solis pueris placet.*

65. OLEA *europæa*, (*Oliver*) arbor Hispaniæ, Italiæ, Galliæ, mansveta. Mat. Med. 10.

FR. *austerus, pingvis, conditus ut acetarium frequentissime adhibetur.*

EXOTICÆ.

66. PHOENIX *dactylifera*, (*Palmträd, Dadlar*) Palma Asiæ, Ægypti fera. Hort. Upsal. 306. Mat. Med. 501.

FR. *flavus, vinoso dulcis, subpingvis, maxime alimentaris, saluberrimus, corroborans, insvetos inebrians, cum sacharo e pulpa svavis paratur Conserva. Indiæ nonnullæ gentes vitam fere solo hocce fructu sustentant & varia inde parant fercula, de quibus vide Kæmpferum.*

67. MANGIFERA *indica*, arbor Asiæ, fera.

FR. *magnus, reniformis, carnosus, gratissimus, copia vix nocet; cortex crassior separandus.*

68. CORYPHA *umbraculifera*, arbor semel frugifera.

FR. *maximus, tanta provenit copia ut pagus integer per totum annum satis habeat.*

69. GRIAS *cauliflora*, arbor Americæ, fera.

FR. *magnus, simillimus Achras, sed sapore minus grato.*

70. CHRYSOBALANUS *Icaco*, arbor Americæ, fera.

FR.

FR. *sapore Pruni domesticæ, caute assumendus; nam facile corrumpitur, conditus muria succedaneus Mammeæ esse potest.*

71. CALOPHYLLUM *Calaba* & *Inophyllum*, arbores utriusqve Indiæ.

FR. *primo dulcis, postea amaricans, ob amaritiem paucis gratus.*

72. SPONDIAS *Mombin*, arbor Americæ, fera.

FR. *acris, subcorrosivus, sale muriatico maceratus editur.*

73. ELLOCARPUS *serrata*, arbor Asiæ.

FR. *sapidus in aliis regionibus, plus, in aliis minus, olivarum instar conditus plerumque assumitur.*

74. EUGENIA *Iambos*, arbor Malabariæ.

FR. *dulcis; subacidus, tener, gratissimus, odorus, in initio prandii frequenter adhibetur, integer manducatur & succus, cæteris emissis, deglutitur.*

75. CORDIA *Myxa sebestena*, arbores Syriæ, Ægypti, Asiæ. Mat. Med. 171.

FR. *mucilaginosus, dulcis, adstringens, nutriens, humectans, a fructu viscus aucuparius paratur apud Indos.*

76. RHAMNUS *Jujaba* & *Zizyphus*, arbores Indiæ orientalis. Mat. Med. 74. Zizyphus e Syria introducta tempore Augusti.

FR. *dulcis, vinosus, gratus, Jujuba pectori & renibus salubris.*

77. RHAMNUS *Lotus*, frutex Barbariæ.

FR. *dulcis, suavissimus, fragrans, copia vix nocet, Lotophagos veterum ex hac vixisse plures recentiores statuunt.*

78. LAURUS *Persea*, arbor Asiæ & Americæ.

FR. *parum gratus, in Persia perperam venenatus creditur, sed ibi non occurrit.*

79. MORINGA *varia*, arbuscula utriusqve Indiæ.

FR. *Indis placet vix vero Europæis.*

CLASSIS III.

POMA.

ARBORES.

80. PYRUS *communis*, (*Påron*) arbor Europæ, cicur. Hort. Upſ. 130. Fl. Sv. 436. *Varietates ſunt imprimis* ſylveſtris, Falerna, Faronia, Pompejana &c.

FR. Sylveſtris *auſterus*; Falerna *gratiſſimus*; *crudus flatulentus*, *coctus ſaluberrimus*.

81. PYRUS *malus*, (*Åpple*) arbor Europæ, cicur. Fl. Sv. 437. Mat. Med. 237. Hort. Upſ. 130.

FR. *Varietates ſunt* Sylveſtris, Borſtorphiana, Praſomila &c. Sylveſtris *acidiſſimus*, *cultus vario ſapore occurrit*, *ſæpe gratiſſimo*, *crudus flatulentus*, *coctus ſalubris*. *Sylveſtris lacti incoctus refrigerans juſculum meſſoribus dat*; *Poma Borſtorphienſia ſaluberrima ſunt*.

82. PYRUS *Cydonia*, (*Qvitten*), arbor Europæ infrequens, ſubcicur. Mat. Med. 238.

FR. *ſubpiloſus*, *odoratiſſimus*, *auſterus*, *acidus*, *crudus durus & ingratus*, *coctus vero cum Cinnamomo ſapidiſſimus eſt ſimulque ſtomachicus*, *refrigerans*, *aphrodiſiacus*, *mucilago ejus optima*, *nam ventriculum non onerat*, *Romani poma odoris gratia in cubiculis ſalutatoriis ſervabant*, *horum quoque mos fuit*, *ut Nupta antequam cubitum iret pomum devoraret*. *Poma heſperidum Veterum aut mala aurea hæc fuerunt*.

83. PUNICA *Granatum*, arbor Africæ, Italiæ, Hiſpaniæ, manſveta. Hort. Upſ. 122. Mat. Med. 223.

FR. *magnus*, *ruber*, *auſterus*, *ſubanodynus ſtomachicus*.

84. CITRUS *Medica*, (*citron*) *Limonia*, (*Lemoner*) arbor Mediæ, Perſiæ, manſveta. Mat. Med. 366. Hort. Upſ. 236.

FR.

FR. *Epidermis aromatica, Cortex acris; Pulpa conglomerata, acidiſſima, Albedo adſtringens; pulpa refrigerans, antiſcorbutica, in potu Polopuntia frequenter adhibetur ſuccus, etiam ad condimenta cibi, vomitum a putredine curat. Romanis innotuit poſt Virgilium & Plinium, ante tempora Paladii.*

85. CITRUS *Aurantium, (Pomerans)* arbor Aſiæ manſveta, priſcis Romanis ignota. Hort. Upſ. 236. Mat. Med 367.

FR. *Cortex ut præcedentis, & pulpa conglomerata, dulcis, ſtomachicus, integer aſſatus in potum Biſchoff adhibetur.*

HERBÆ.

86. CUCUMIS *Mele, (Melon)* herba Ægypti ſubfera. Hort. Upſ. 292. Mat. Med. 444.

FR. *magnus, ſapidus, fragrans, copioſe ingeſtus carnes laxas reddit & ad febres intermittentes proclivos facit, immaturus Choleram ſæpe excitavit ſenibus Lethargum; Galli poſt ſumtum fructum unam vel alteram radicem Raphani ſativi commendunt, integer fructus ſine noxa devorari poteſt inprimis ſi vinum ſuperbibatur. Cucumis* Dudaim *ſimillimus Meloni, ſed vix citri magnitudine, at ſapore & odore melonem longe antecellit.*

87. CUCUMIS *ſativus, (Gurka)* herba Ægypti, manſveta. Mat. Med. 445. Hort. Upſ. 292.

FR. *per ſe ingratus, nec maturus facile editur, copia febres intermittentes provocat. Noſtrates immaturos fructus ad acetaria parant, Ægyptii vero maturos edunt.*

88. CUCUMIS *Chate,* herba Ægypti Nili.

FR. *aquoſus, dulceſcens, frigidiuſculus, delicium magnatum Mahomedanorum; more præcedentis præparatur.*

89. CUCURBITA *Citrullus, (Watten-meloner)* herba Ægypti ſubmanſveta. Hort. Upſ. 292. Mat. Med. 443.

FR. *pulpa aquosa, conglaciata quasi, cortici proxime albicat, interne albo-sangvinea est; humectans, refrigerans, maximus duorum sæpe pedum diametro transversali; pulpa Ægyptiis & cibus & Medicina est; si nimia sumatur copia, varia inde pullulant mala, ut Colica, Diarrhœa, Dysenteria, Dystocia &c. hocce fructu si calidissimæ Indiæ habitatores distituerentur, æstu solis facile perirent.*

90. CUCURBITA *Pepo*, (*Pompa*) herba Indiæ, subcicur. Hort. Upf. 291.

FR. *pulpa fatua, crudus non editur; magnus, coquitur in obsoniis, cum aromatibus præparatur, puls hinc conficitur cum lacte, butyro, vino & pipere; carnes laxas generat.*

91. CUCURBITA *Lagenaria*, (*Calabass*) herba Ægypti & Arabiæ annua, subcicur. Hort. Upf. 291. Mat. Med. 442.

FR. *crudus non placet, fatuus & iners, per totum annum successive maturescens, coquitur, aceto adspergitur & conditur, cortex quoque oryza & carne contusa impletur, farciminis instar, a pauperibus. In cibum præcipue vertitur.*

CLASSIS IV.

LEGUMINA PEREGRINA.

92. CERATONIA *siliqua*, (*Johannis Bröd*) arbor Orientalis mansveta. Hort. Upf. 296. Mat. Med. 455.

FR. *dulcis, siccior, pauperibus suibusque porrigitur; soda, Raucedine, Asthmate laborantibus opitulatur, victum filii deperditi fuisse creditur.*

93. TAMARINDUS *indica*, arbor Asiæ, Arabiæ, fera, Hort. Upf. 15. Mat. Med. 28.

FR. *pulpa nigra, acida, occultum nauseosum continens, refrigerans, sitim in India peregrinantium restingvit.*

94. CASSIA *Fistula*, arbor Ægypti, Alexandriæ fera. Mat. Med. 199.

FR. *dulcis, rarius in cibum vertitur, acidus factus hystericis nocet.*

95. EPIDENDRON *Vanilla*, frutex parasiticus Americæ, ferus. Mat. Med. 413.

FR. *succulentus, semine pulvereo nigricante, dulcis, fragrans, calefaciens, chocolatam intrat, digestioonem promovet, Melancholicis & Hystericis salutaris.*

96. HYMENÆA *Courbaril*, arbor Americæ, fera. Hort. Upf. 305.

FR. *semina farina dulci circumdata sunt, ex qua panem conficere charitas annonæ docuit.*

CULTA.

97. PHASEOLUS *vulgaris*, (*turska bônor*) herba annua Asiæ mansveta. Hort. Upf. 213. Mat. Med. 351.

FR. *subdulcis, flatulentus, nutriens, in culina quam in officina plus præstat utilitatis; ad acidulas frequenter comeditur.*

98. DOLICOS *Soija*, planta peregrina Indiæ orientalis. Mat. Med. 363.

FR. *subdulcis, hinc paratur Soija præstantissimum carnis elixatæ condimentum. vid. Kæmpfer. Amœn. Acad.*

99. PISUM *sativum*, (*årter*) herba annua Europæ cicur. Hort. Upf. 215. Mat. Med. 352.

FR. *siccus, dulcis, flatulentus, nutriens, nostratibus quotidianus cibus.*

100. PISUM *maritima*, (*hafs årter*) herba perennis. Fl. Sv. 640.

FR. *siccus, cum præcedente convenit, fere neglectus.*

101. VICIA *Faba*, (*Bônor*) herba annua Ægypti, cicur. Hort Upf. 218. Mat. Med. 353.

FR. *dulcis, siccior Pisis, flatulentus, nutriens, rusticis frequentissimus cibus.*

102. VICIA *sativa* (*Vicker*) herba annua Europæ cicur. Hort. Upf. 218. Fl. Sv. 654.

FR. *dulcis, sed minus præcedentibus, nutriens, rusticis relinquendus, robustum enim ventriculum & laboriosam vitam requirit.*

103. VICIA *Cracca*, (*mus-ärter*) herba perennis indigena. Fl. Sv. 652.

FR. *parvus, minus sapidus, unde etiam negligitur, nutriens, equi inde cito pingvescunt.*

104. ERVUM *Lens*, (*Linsor*) herba annua orientalis, cicur. Hort. Upf. 224. Mat. Med. 360.

FR. *lentiformis, siccus, subdulcis, nutriens, flatulentus, coctus externo applicatus variolas maturat, copiose esitatus Lepram & cancrum excitare creditur; Galli tamen fructum frequentius edunt.*

105. CICER *arietinum* (*fontanell-ärter*) herba annua orientalis cicur. Hort. Upf. 224. Mat. Med. 359.

FR. *gibbosus, siccus, nutriens, flatulentus, bajulis relinquendus; tostus Coffeæ loco adhiberi potest, Orientalibus peregrinantibus usitatissimus.*

106. TRIGONELLA *Fœnum græcum*, herba annua Europæ cicur. Hort. Upf. 229. Mat. Med. 356.

FR. *compositus, rhombæus, coctus fœminas Ægyptiacas obesas reddit.*

107. LUPINUS *albus*, (*varg-böna*) herba orientalis cicur. Hort. Upf. 209. Mat. Med. 350.

FR. *amaricans, infusione aquæ calidæ esculentus & dulcior redditur; magnas vult vires vitæ.*

CLASSIS V.

CEREALIA.

108. ORYZA *sativa* (*Risgryn*) gramen Asiæ palustre, ferum. Mat. Med. 174.

FR. *farinosus, sapidus, nutriens, farina albissima, coctus calidus oculis nocet & hæmorrhoides provocat,*

hinc

hinc frigefactus sumendus, Mahomedani Oryzam in balneo vaporis præparant.

109. TRITICA *annua*, (*hvete*) gramina frequentiora. Hort. Upſ. 21. 1, 2, 3, 4. Mat. Med. 36.
FR. *farinaceus, dulcis, egregie nutriens, hinc parantur, ferculæ, & panes præstantissimi.*

110. SECALE *cereale*, (*Råg*) gramen frequens, cicur. Hort. Upſ. 22.
FR. *tritico magis acescens, & minus obstipans, ex hoc panis septentrionalibus populis frequentissimus.*

111. HORDEUM *hexasticon* & *disticon*, (*Korn*) gramen frequens, cicur. Hort. Upſ. 23. 3, 5. Mat. Med. 35.
FR. *farinaceus, nutriens, refrigerans, panis hordeaceus secalino vilior, hinc paratur cerevisia, usu frequentissima.*

112. AVENA *sativa* vel *nuda*, (*Hafra*) gramen frequens cicur. Mat. Med. 78.
FR. *farinaceus, submucilaginosus, refrigerans, pauperibus & equis propinatur, juscula refrigerantia hinc parantur.*

113. PANICUM *italicum, miliaceum*, (*Hirs-gryn*) gramen Europæ australis, cicur. Mat. Med. 34. Hort. Upſ. 19. & 20.
FR. *parvus, dulcis, nutriens, brevi fastidium facit, ad pulmenta & pultes apud exteros adhibetur.*

114. FESTUCA *natans*, (*Manna-gryn*) gramen Europæ palustre, spontaneum. Fl. Sv. 95.
FR. *parvus, dulcis, nutriens, pultes hinc præstantiores parantur, fere ut a seminibus Oryzæ, colligendi modum vid. Nob. Præf. It. Scan. p. 349.*

115. HOLCUS *Sorghum*, gramen Asiæ ferum. Hort. Upſ. 301.
FR. *subdulcis, nutriens, ante Europæorum adventum in usu fuit. Ferrarienses hinc pultes parant.*

116. HOLCUS *spicatus*, gramen Asiæ ferum.

FR. *pisiformis, in spicam conglomeratus, farinaceus, Indi spicam vix maturam assatam edunt.*

117. ZIZANIA *aquatica,* gramen Americæ septentrionalis, aquaticum.

FR. *figura Oryzæ, farinaceus, primarius incolis indigenis cibus.*

118. ZEA *Mais,* (*Turkiskt hvete*) gramen Americæ septentrionalis, subcicur. Hort. Ups. 281.

FR. *magnitudine Pisi, siccus, obstipans, rusticis relinquendus, difficile enim digeritur.*

119. POLYGONUM Fagogyrum, (*Bohvete*) *Tartaricum,* herbæ orientales, annüæ, cicures. Fl. Sv. 345. Mat. Med. 188. Hort. Ups. 96.

FR. *triqueter, nudus, farinaceus, nutriens, admodum obstipans, pultem præstantem præbet, tritico minus acescens; de Polygono tartarico vid. act. Holm. 1746. p. 2.*

CLASSIS VI.

NUCES.

120. COCUS *nucifera,* palma Asiæ fera.

FR. *maximus, decorticandus, Caro nuclei alimentaris, dura coqvenda. Nucleus cavus lacte scatet, unde cum seminibus Oryzæ & sacchari arundine paratur potus Arach*

121. THEOBROMA *Cacao,* arbor Americæ, fera, bis quotannis floret. Mat. Med. 364.

FR. *polyspermus, pingvis, dulcis, adphrodisiacus, hinc chocolata habetur, Hypochondriacis & Hystericis proficua*

122. AMYGDALUS *communis,* (*Mandlar*) arbor Europæ mansveta. Mat. Med. 229. Hort. Ups. 123.

FR. *drupa sicca; nucleus dulcis, subpingvis, nutriens, acria involvens. In culina cupedinariorum usus amygdali multiplex, tostus coffeæ modo propinatur. Varietas amara feris lethalis & ebrietatatis vinosæ remedium.*

123.

123. PISTACIA *vera*, arbor orientalis Italiæ, mansveta. Mat. Med. 454.
FR. *dulcis, subpingvis sapore Amygdali, nutriens.*
124. PINUS *Pinea*, (*spansk tall*) arbor Hispaniæ, mansveta. Hort. Ups. 288. Mat. Med. 438.
FR. *subdulcis, nutriens, cum amygdalo convenit.*
125. PINUS *Cembra*, arbor Tartariæ, cicur.
FR. *magnitudine & sapore nucleorum pineorum, nutriens.*
126. CORYLUS *Avellana*, (*Hasel*) arbor Europæ, indigena. Fl. Sv. 873. Mat. Med. 431.
FR. *siccus, durus, nutrieus, pueris puellisqve delicium, anhelosis & asthmaticis noxius.*
127. JUGLANDES *variæ*, (*Hvalnötter*) arbores Americæ septentrionalis, cicures. Mat. Mad. 330. Hort. Ups. 286.
FR. *drupa sicca, nucleus subdulcis, siccus, sapidus, anthelminticus, in Cæphalalgia, Angina & Paralysi lingvæ nocet.*
128. FAGUS *Castanea*, arbor Europæ meridionalis, subcicur. Hort. Ups. 287. Mat. Med. 429.
FR. *dispermus, subdulcis, pericarpio coriario, nutriens, flatulentus, ustulandus.*
129. ANACARDIUM *occidentale*, (*Lifsträd*) arbor Indiæ fera. Hort. Ups. 102. Mat. Med. 206.
FR. *reniformis, dulcis, nutriens, Mellugo, sive succus inter diplœn, atra est & acerrima, lintea maculis indelebilibus inficiens.*
130. TRAPA *natans*, (*Wattunötter*) herba aquatica cicur. Fl. Sv. 140. Mat. Med. 52.
FR. *spinosus, dulcis, nutriens, obstipans, flatulentus, Venetiis copiosissimus, assatus comeditur.*
131. NYMPHÆA *Nelumbo*, herba Ægypti Nili aquatica.
FR. *turbinatus, polyspermus, semina nucum coryli instar apparent, antivenereus; ab hoc primo panem*

nem confecerunt veteres, Pythagoras ubi dicit a Fabis abstinendum, hujus semina intelligit.

132. CARLINA *acaulis*, planta Italiæ perennis cicur. Hort. Ups. 252. Mat. Med. 378.

FR. *receptaculum est, coctus a quibusdam comeditur,*

133. CYNARA *Scolymus*, (*Krondrtskocker*) planta Italiæ Siciliæ perennis. Hort. Ups. 251.

FR. *receptaculum est, coctus adhibetur.*





CXX.

PROLEPSIS PLANTARUM,

QUAM,

PRÆSIDE

D. D. CAR. A LINNÉ,

Auctore

JOHANNE JACOB. FERBER,

Caroli - Coronensi.

Upsaliæ 1763. *Junii.* 12.

PRÆFATIO.

Ab eo jam tempore, quo ad illustrem hanc Academiam accessi, id imprimis mihi curæ cordique fuit, ut in illis Scientiis, quas Practicas vocare solent, principia saltem prima distincta haurirem cognitione: in eis vero singulis quantum optarem non licuit desudare, operam præcipuam Chemiæ, Historiæ naturali & Materiæ Medicæ dedi, ut ex illis, pro ratione ingenii, temporis & facultatum discerem, futuram vitam in nostra republica utiliter instituere. Per tria vero Regna Naturæ iter faciens, e longinquo offendi oculos materia præ cæteris cum amœnitate conspicua: Est illa sic dicta *Prolepsis Plan-*

Plantarum ad quam nuper detecta est via angustissima per densissimam sylvam & frondes umbrosas non recta pergens, sed per anfractus, jam ad montes præcipites tendens, jam per speluncas directa, ubique vero saxorum molestia, spinarum aculeis & semitarum caligine difficillima. In hanc ingressus animum multoties despondeream, nisi Ducem prælucentem habuissem Nobiliss. D:num Præsidem, qui viam ipse paravit, Solus acutissime perspiciens, quo tandem vergat, Solus multiplici experientia atque felicissimo judicio edoctus, qua ratione procedendum sit, ut per invia Naturæ loca ad certum perveniamus scopum. Est vero Prolepsis Plantarum inventum omnium subtilissimum, quæ a Naturæ scrutatoribus in nostro ævo prædicari possint; ea namque futura quasi accelerat tempora, docetque sub præsentes oculos conjicere, quæ post plures demum annos videri poterunt. Est præterea argumentum maximæ dignitatis ac ponderis, quod innumeros observantium oculos & otia postulat, ad rem penitus inquirendam & delineandam, quæ per intimos sanctissimosque naturæ mæandros ducit. In illa latent plurima naturæ miracula, quorum exempla sunt, quod plantæ non admodum paucæ flores præbeant per integrum anni spatium conspiciendos priusquam erumpant, eorumque calyces, corollas, stamina, pistilla in minimis hybernaculis sub eodem tempore conservatos videamus; quod folia plantarum sint motus organa & non ornamenti instar existant, sed propter usum gemmularum, quas in sinu suo fovent; quod singulæ gemmæ squamis constent, quæ rudimenta sunt foliorum anni proxime sequentis & per vim naturæ ordinariam tum demum perfecte explicabuntur; quod etiam parvula hæc folia ob suas gemmas protrudantur, quæ tamen non nisi

post

post binos annos folia evadent; quod eadem tertii anni folia gemmas tegant a quarti anni foliis compositas & sic porro, nam folium sine gemma nequit concipi, quamvis oculi etiam armati earum seriem haud assequantur, quod deinque hic progressus in infinitum non extendatur; sed desinat circa sextum annum. Quantum hoc sit naturæ mysterium nemo non videt, de quo jure gloriabitur Nobilissimus Inventor, quod nihil ejusmodi præbent vel antiquior vel recens ætas æque feliciter revelatum. Et si mirabilem dudum vocaverint Insectorum metamorphosin omnes naturæ curiosi, qui larvas viderunt in pupas & pupas in Papiliones mutatas, quid de eo Plantarum phænomeno dicendum, quo series foliorum & ramorum sexannua abit in florem, cujus structura herbæ admodum dissimilis est; sive, in quo natura unico maturet anno, quæ sex annorum vegetationi erant destinata? Idem eo magis mirandum, quod reversionis exemplum simul præbeat natura, hoc est, quod florem jam determinatum in ramos vertere possit & sexennio completo ea omnia explicet, quæ in gemma florifera simul adsunt. Eadem uberius exposita sunt in præfatione Tomi II. System. Nat. & in dissertatione D:ni Ullmark de Prolepsi plantarum, plures enim in hoc argumento auctores frustra quærimus. Illos vero excellentioris materiæ commentarios cum in eo essem ut consulerem, imbecillitatis meæ hoc documentum habui, quod plurima mihi occurrerent dubia: in id igitur laboravi, ut copiam Præceptoris Nobilissimi in meos verterem usus & præsentem materiam ex sedula ejus informatione illustrarem. Mea autem tentamina cum publici juris facio, veniam Lectorum Cl. eousque solum peto, donec aliorum sagacitas aut felicior industria præsentem theoriam ita

enodaverit, ut cuilibet vel ſegniori ingenio evidenter pateat, qua ratione rami arborum nunc multiplicantur, nunc in flores deſinant, adeoque vegetandi vis ex obſervationibus plenius deducta ſit.

CAPUT I.

De Nutrimento Plantarum.

§. I.

Nutrimentum vegetabilium eſt tinctura aquoſa humi, quæ radiculis abſorbetur & a colore pellitur per ſubſtantiam corticalem *a*) verſus ſuperiora. Subſtantia corticalis medullari præbet alimentum & quidem eo copioſius, quo magis ipſa ſaginatur. Quæritur jam, an vis expanſiva medullæ abundante nutrimento adaugeatur? Nego. Si hoc enim obtineret, eadem ſemper facilitate medulla ſubſtantiam corticalem penetraret, nulla habita ratione affluxus humorum alentium. Eadem tum proportione accreſceret vis medullæ propulſiva, qua ſuperfluum nutrimentum ſubſtantiæ corticali adderet robur, medullarem intra ſuos parietes continendi. Cum vero experientia edoceamur, plantas potiſſimum florere, ſi macriori inſerantur terræ & radices inter arctiora clauſtra coërceantur; facile patet medullæ vim expanſivam non a nutrimento pendere, ſed ejusdem ſemper eſſe efficaciæ, niſi adeo parcus affluat ſuccus nutritius, ut medulla langveſcat & emoriatur, vel aliæ accedant cauſſæ. Obſervamus animalia, quæ diu cibis congruis ſaginantur, tantam vigoris & alacritatis facere jacturam, ut omnia, quæ cerebri, medullæ ac nervorum poſtulant operationem, multo ſegnius procedant, ipſique venerei ſtimuli hebeſcant. Ita etiam vegetabilia a copioſiore nutri-

---

a) Hoc vocabulo lignum, librum & corticem comprehendimus.

tritione inepta redduntur ſponſalia ſua celebrandi, h. e. flores producendi. Plantæ igitur, quarum deſiderantur flores, minus prodige alendæ ſunt; *) hac enim neglecta cautela, foliis ramisque luxuriantur. Fundamentum hujus rei in eo latet, quod abundantia alimenti ſubſtantiam corticalem emolliat, expandat & gelatinoſam *b)* reddat, ita ut medullarem circumdare & veſtire poſſit, quando in florem erumpere nititur. Contra, ubi parcius alimentum plantæ ſuppeditatur, ſubſtantia corticalis tam exſucca ac fragilis evadit, ut facile a medulla aperiatur, cujus facultas aſcendendi a majori mino-

*) In novellis Holmiæ, ſub titulo Inrikes Tidningar prodeuntibus, N:o 42 anni currentis commemorantur experimenta D. Fitzgerald e Transact. Philoſ. anni 1761. nec non D. Buffon in Actis Pariſ. anni 1738 allata, quæ docent arbores per decorticationem in aliqua parte inſtitutam ita tractare, ut flores & fructus copioſe ferant. Hanc operationem hortulani Belgici Circumciſionem vocant, a quibus diu adhibita fuit, ante quam D. Fitzgerald & Buffon ſua experimenta Actis inſeruerunt. Ratio autem cur arbores hoc modo præparatæ uberrimos edant fructus ea eſt, quod maxima pars nutrimenti ope hujus circumciſionis ſubſtantiæ corticali auferatur, ita ut medulla faciliori negotio in flores erumpere poſſit. Obſervatio D. Buffon hanc rem clariſſime demonſtrat; quoties enim fune ramulum quendam arboris arctiſſime ligaverit; ob affluxum ſucci alentis impeditum vel diminutum hic ramus floribus ac fructibus abundavit. Notiſſimum eſt ramos, qui inoculatione ſ. inſertione arbori cuidam adfiguntur, cæteris multo copioſiores proferre fructus. Ubi vero hæc operatio inſtituitur, oritur callus adſcenſionem ſucci nutritii impediens; facile igitur perſpicitur, quænam ſit cauſſa hujus effectus.

b) Hoc demonſtrant turiones Aſparagi, quæ pingui ſtercoratæ fimo, molliſſimæ & fere pulpoſæ evadunt. Lignum Pini in arena creſcentis durius plerumque deprehenditur, quam quod deſumitur ab arbore in humo radices diffundente.

rive ſucci nutritii affluxu nullas patitur mutationes. At novum ſeſe offert obſtaculum: Medulla aſcendit. Corpus corticale terrenis adhæret & quaſi deſcendit c) omni tamen opera conatur medullam veſtire, ne unquam denudetur. Medulla igitur asſurgente, ſubſtantia corticalis extenditur, quantum permiſerit nutrimentum. Creſcit hoc modo vegetabile, ita ut ipſa vegetatio ſeu propulſio pendeat ab expanſione & protruſione medullæ, non autem ſubſtantiæ corticali adſcribi poſſit. Jam experientia commonſtrat, plantam Europæam in caldario collocatam multos & frondoſos proferre ramos ſine ullo fructu. Quod ſubſtantia corticalis in hoc caſu maxime ſaginetur, nemo facile iverit inficias; attamen medulla jam vehementius premit, quam ſi planta macriori tractaretur cultura; alias enim non tam multos & frondoſos proferret ramos. Hinc itaque haud obſcure ſequi videtur, medullæ vim expanſivam multum capere incrementi a ſucco nutritio abundante. Sed obſerves rogo, non ſolum alimenti copiam hic in cenſum venire, quæ ſcilicet ſtercoratione & humectatione ſæpius inſtituta in caldario plantæ porrigitur; inſigni præterea fovetur caloris gradu. Ambæ hæ circumſtantiæ æqualem promerentur attentionem; ſicut enim nutrimentum eſt ipſa materia rudis ex qua planta formatur & creſcit; ita etiam demonſtrabitur, a calore vegetationem propelli & accelerari. Hoc vel ex eo patet, quod plantæ tempore hyberno non creſcant, ſed quaſi ſomno devinciantur. Id quoque ipſa horticultura ſvadet. Plantæ enim Indicæ in hortis Europæis non florent, niſi eodem foveantur calore, quo earum Patria fervet. Obſervare in-

---

c) *Lychnis Flos cuculi* hujus rei præbet argumentum; caules enim in terra procumbentes ſub floreſcentia eriguntur.

insuper oportet circa culturam plantarum, eas, quæ flores explicabunt, parum admodum aqua humectandas esse; si enim radices lautius tincturam aquosam humi hauriunt, substantia corticalis firmatur, medullaris incarceratur & tantum folia cum ramis proveniunt absque floribus; quin etiam calor in hoc casu florum eruptioni officiat, siquidem propulsionem succi nutritii promoveat. Cum vero non omnes plantæ vehementiorem ferant caloris gradum, nisi sufficienti aquæ copia irrorentur, hinc fortassis una caussarum deduci potest, cur in omnibus plantis ars haud æqualiter succedat ad flores in caldariis producendum. Notum est quod plurimæ arbores e. g. Fagus, post solstitium æstivale per 14 dies crescere desinant, quasi decernerent, an futuro anno florebunt nec ne. Etiamsi caussam hujus quietis eruere nondum licuerit; id tamen expertum est, quod arbores proximo anno flores maxime proferant, si aëris temperies hisce diebus sicca & calida fuerit: Contra, si multum pluviæ ceciderit, arbores abundantiorem hauriunt succum alentem, quo substantia corticalis roboratur; cum vero medulla simul urgeatur a colore æstivali, proximo anno plurima protrudunt folia & ramos. Ulteriori certe non eget demonstratione, quod calor, sed non nutrimentum, medullam vegetabilium propellere valeat; quemadmodum volatilia & non sapida agunt in nervos corporis humani. Nisi igitur calor naturæ & indoli cujuslibet vegetabilis conveniens accesserit, nil omnino ab alimento promovebitur vegetatio Plantarum. Ubi vero ille haud defuerit, intenditur vis expansiva medullæ, & quoniam semper sursum vergit, supremas suas fibras extendit donec rumpantur, extrorsum flectantur, substantiam corticalem penetrent & gemmas forment, foliis e cortice protrusis. Hinc prono, ut ajunt, alveo fluit, quod, quo vehementior

ſit caloris gradus, eo ſæpius & propius ad ſe invicem fibræ extimæ medullares rumpantur, eoque plures proveniant gemmæ ac folia. Copioſius autem nutrimentum ad hunc Plantarum luxuriandi modum nihil omnino confert, niſi firmando ſubſtantiam corticalem, ne in florem erumpat medulla. Siquidem tamen alimentum, quod ſubſtantiæ & naturæ vegetabilium ſenſim adſimilatur, ipſam porrigit materiem e qua plantæ creſcunt; nemo non videt, quod folia & rami multo majores vegetioresque fieri poſſint, ubi præſto eſt ſufficiens nutrimentum, quam ubi deficit. Requiritur tantummodo congruens calor medullam expandens, quæ ſuo iterum impulſu partes prolongat, ut a ſe invicem magis diſtent. Calor itaque propellendo agit in medullam & propulſionem ſucci nutritii per ſubſtantiam corticalem promovet. Nutrimentum vero vegetabilia ſuſtentat; ut ſine his adminiculis rite peragi nequeat horticultura.

§. II.

In §. præcedenti diximus, plantas abundante nutrimento nullos producere flores, ſed foliis ramisque luxuriari. Jam e re eſt ut conſideremus diverſos modos hujus luxuriationis.

1. Lætius creſcunt arbores quando folia & gemmæ multis locis ac prope ad ſe invicem erumpunt. Supra etiam expoſuimus quod vehementiore medullæ propulſione rami elongentur ſeu extendantur, & ſi ſuffecerit nutrimentum, folia majora vegetioraque excreſcant.

2. Accedente debito calore, quo medulla expanditur & copioſiore alimento, gemmæ futuri anni ſua ſæpius anticipant folia (Cfr. Löfl. gemmæ arb. §. 14 & 13.) Quando inſecta, frigus *a*) &c. folia

---

a) Noctes plumbeæ dictæ in Svecia boreali frigore intenſiſſimo devaſtant folia arborum circa finem Men-

lia præſentis anni devaſtarunt, fieri ſolet, ut gemmæ futuri anni confeſtim ſua proferant folia, ne planta ſit ſine motus organis; ſiquidem folium, quod ſemel laceratum fuit aut decidit, nunquam recreſcit. *b*) Cauſſa vero hujus feſtinantiæ eſt partim calor

ſis Frondeſcentiæ, quando Fraxinus &c. gemmas explicant. Hæ in cauſſa ſunt, quod Fagus ſylvatica ſupra Smolandiam vix creſcere poſſit. Cum enim folia frigore deſtruantur; gemmarum evolutio quotannis juſto præcocior redditur, unde accidit ut arbor ejusmodi injurias ægrius ferens, quam Berberis &c., tandem emoriatur.

b) Folium nunquam renaſci non ſola experientia docuit; ſed facile etiam demonſtrari poteſt paucis præfatis. Quod folia a ſubſtantia corticali oriantur, vel ideo patet, quia nulla fibra medullaris per petiolum folium intrat; ſed ſemper in axillis foliorum erumpit & gemmam format. Provenit vero folium e ſubſtantia corticali ſequenti modo: Quando fibra medullaris per ſubſtantiam corticalem protruſa in gemmam ſolvitur, vaſa ſubſtantiæ corticalis ſuccum nutritium vehentia transverſim diſſecat, ita ut ſuccus hic aſcendere nequeat. Propellitur idcirco urgente calore verſus exterius latus & partem ſubſtantiæ corticalis in folium expandit. Hinc patet, folium non alibi ſuccreſcere poſſe, quam ubi fibra medullaris corticem penetraverit: contra, ubicunque eſt folium, in ala folii reperitur gemma, in multis quidem plantis externe non apparens, intra vero ſemper latens. Facile quoque jam perſpicitur, cur folia ſemper infra gemmas emergunt; gemmæ vero foliorum axillas occupant. In Mimoſa Gleditſchia paucisque aliis, gemmæ quidem ſupra folia parum attolluntur; ſi vero concipiamus fibram medullarem ſeſe ſenſim a prima directione elevaſſe, nihil ulterius deſiderabitur. Ex allatis jam intelligitur, cur folium nunquam renaſcitur; quando enim fibra medullaris ſubſtantiam corticalem ſemel penetravit, non eodem loco poſtea accidit, & cum cortex ſemel folium protulit, ibidem dein fieri nequit, quoniam ſuccus nutritius aliam dudum viam ſibi per ſubſtantiam corticalem paravit & vaſa alium ſitum a priori diverſum obtinuerunt.

lor medullam urgens, partim affluxus ſucci nutritii verſus gemmas, qui ante caſum foliorum præſentis anni eis in uſum cedebat. (Cfr. Diſſ. D:ni Ullmark de Prolepſi init. p. 340), id quod Tulipa ſylveſtris clariſſime demonſtrat. Hæc enim in hortis introducta ſæpius ramos ex alis foliorum profert, quamvis flos non deſtruatur. Occurrunt e. g. Tulipæ hujus ſpeciei haud raro tribus immo quatuor floribus luxuriantes, cujus rationem ex aſſumtis principiis facile inveniemus; ſcilicet: nutrimentum ita abundavit, ut non ſolum cauli primario, verum etiam ramis calore ex alis foliorum protruſis ſufficiens fuerit. Quod vero omnes rami floribus ornentur, pendet a propulſione medullæ a calore fortiori reddita, quam ut nutrimentum, etiamſi copioſum, ſubſtantiam corticalem ſatis fismare potuerit ad coërcendam & includendam medullam.

3. Luxuriari dicuntur vegetabilia, quando fibræ medullares, quæ olim corticem penetrarunt, ſed ob defectum caloris & nutrimenti non in gemmas proruerunt, faventibus jam circumſtantiis gemmas foliaque proferunt; unde intelligi poteſt, cur in arboribus e trunco ſæpius excreſcant turiones.

4. Fieri etiam poteſt, ut medulla in inferiore trunco arborum novas emittat fibras gemmis terminatas, præſertim in arboribus molliori ligno donatis; e. g. Tilia, ubi nimirum ingenti urgetur calore & alimenti tanta præſto eſt copia, ut lignum emollire queat.

§. III.

Ut magis confirmetur ſententia in §. I:ma a nobis allata de actione caloris & nutrimenti in vegetabilia, pauca adhuc obſervanda erunt. Novimus plantas e. gr. arbores non ante certam ætatem flores producere, quæcunque demum ſit caloris l. alimenti ratio, quod anſam dubitandi forte præbebit, an floreſcentia ab his circumſtantiis re ipſa

pen-

pendeat. Verum, nec animalia ante certam ætatem speciem suam propagare valent; ea solum a vegetabilibus est discrepantia, quod in illis organa genitalia a prima vitæ usura adsint; in his autem non antea proveniant, quam ad multiplicationem speciei inservire debent. Accidit nihilominus ut plantæ, quarum semina in solo nimis ingrato cadunt e. g. in fissuris montium, præcocius flores gignant, quam alia ejusdem speciei individua, quibus uberior alimenti fuerit copia. Ramus Salicis ab arbore succisus & in terra defixus per multos annos non nisi folia profert. Quamdiu autem hic ramus in arbore crescebat, quotannis flores fructumque dedit. Ratio in promtu est; ramus enim arbori adhærens, cui plures nutriendæ sunt frondes, non potuit tantam haurire alimenti copiam, ac ipse in terra defixus radices agendo sibi acquirit. Abundantia igitur nutrimenti florescentiæ impedimento est, & ita quidem, ut si bulbo Tulipæ suppeditetur, in quo corollam cum staminibus & pistillo dudum formatam deprehendimus, hæ partes fructificationis in vera excrescant folia. Neminem vero offendat, quod planta parciori nutrimento culta, uno anno omnia ea proferat, quæ sex annorum spatio successive germinassent; hoc enim, ut supra innuimus, non alimento, sed liberiori medullæ propulsioni, cui debilitas substantiæ corticalis maxime favet, adscribi debet.

CAPUT. II.

De origine & evolutione gemmarum.

§. IV.

Quando flos e gemma pronascitur, abeunt folia gemmacea secundi anni in Bracteas, tertii in Calycem, quarti in Petala, quinti in Stamina, sexti in Pistillum. (*Dissert. D:ni Ullmark de Prolepsi.*) Jam vero constat, quod Bracteæ & Calyx sint progenies corticis, Petala libri, Stamina ligni, Pistillum

lum medullæ. Ergo: folia gemmacea ſecundi & tertii (uti & primi) anni, in quacunque gemma, Corticí ſuam debent originem, quarti anni Libro, quinti Ligno & ſexti membranæ Medullam proxime tegenti, quæ meningibus animalium reſpondet. Liceat hinc novam in Botanica regulam adferre: *Quando gemma naſcitur, protruditur integumentum medullæ membranaceum in folia gemmacea ſexti anni, Lignum (ſcilicet ſucco nutritio emollitum) in folia gemmacea quinti, Liber in folia gemmacea quarti, & Cortex demum in folia gemmacea tertii, ſecundi & primi anni;* ita ut de quocunque flore recte affirmetur, Bracteas eſſe progeniem corticis æque ac foliorum gemmaceorum ſecundi anni; nam hæc ipſa folia e cortice ſunt protruſa: Calycem vero a cortice ſimulque e foliis gemmaceis tertii anni oriri, & ſic porro. Hinc itaque perſpicue videmus, in gemmis non ultra ſex annorum contineri germinationes; quoties vero primi anni folia gemmacea, quæ exteriora ſunt, in ramulum cum ſuis foliis & gemmis expanduntur: toties etiam medulla in alis foliorum ſexti anni, quæ in intimis gemmæ tenebris latent, nova protrudit rudimenta gemmulacea pro anno ſeptimo & ſic porro.

§. V.

Stabilita ea, quæ §. præced. continetur, theoria de origine gemmarum, veriſſime concludimus, quod *germinatio fructificationis ſit quinque annorum ſpatio prior, quam foliorum.* Verum enim vero e longinquo clamitari audio, hanc theſin de omnibus floribus in genere pronunciandam non eſſe; ſed ad eos ſolum reſtringendam, qui per metamorphoſin gemmæ pronaſcuntur. Neceſſe enim eſt, ut facilis concedam, nonnullos ſaltem flores per ſubitaneam medullæ eruptionem pronaſci. Rem amplius explicabo. Quando ſubſtantia corticalis a ſufficienti nutrimento adeo firmatur, ut medullam calore

re impulsam intra suos continere valeat parietes; extimæ fibræ medullares rumpuntur, divergunt & versus corticem gemmas protrudunt, pro ratione circumstantiarum in ramos aut flores explicandas. Ponamus vero substantiam corticalem deficiente succo nutritio maxime esse debilitatam & fragilem; medullæ autem vim expansivam, nullo urgente calore, non ita efficacem, ut fibræ ejus extimæ rumpantur, satis tamen fortem pro reserandis claustris, quibus continetur; fieri tum oportet, ut fibræ medullares convergant & protrudendo aperiant substantiam corticis, atque in folia, bracteas & calycem eam commutent, libri vero in corollam &c. Idcirco patet non omnes flores e gemmis produci, vel saltem licebit concipere, medullam certis sub circumstantiis sine prævia gemmæ formatione in florem erumpere. Nihil enim impedit ut dicamus, plantas nonnullas vernales hoc modo floribus ornari. Nec aliter de illis sentiendum, in quibus flores non ex alis foliorum proveniunt. Sic etiam in Alno flores nudi & minime e gemmis emergunt. Num igitur affirmari potest, citatiorem medullæ propulsionem in his floribus ea omnia uno anno protulisse, quæ sex annorum spatio successive germinassent, planta non florente? Respondeo: Videmus a posteriori medullam in hoc casu exitum suum quæsivisse ubi flos propullulat, ut si planta non floruerat, eruptio tamen medullæ in gemmam (immutata scilicet vi expansiva) eodem loço necessario facta fuisset. Si vero eidem gemmæ copiosius nutrimentum accessisset, per spatium sex annorum ramulos cum foliis gemmisque protulerat; dum contra omnis cessat vegetatio in hoc loco, florescentia peracta. Una eademque igitur materia, unde flores jam formantur unico anno vigentes, per sex annorum spatium ramos foliaque protulisset, si planta non floruerat. Hanc

ob caussam omnes flores, illi etiam quos medulla festinata eruptione profert, sub sequenti canone botanico comprehenduntur: *germinatio fructificationis quinque annorum spatio prior est, quam foliorum.* Et cum partibus fructificationis in dictis floribus, atque foliis gemmaceis, omissa florescentia gemmam constituturis, unum idemque sit primordium, nimirum: cortex, liber, lignum & medulla sua vestita membrana; clarissime elucet, de omni flore, quocunque demum modo producto, recte æstimari, quod *Bracteæ sint soboles foliorum gemmaceorum secundi anni, Calyx tertii &c.*

§. VI.

Circa Prolepsin Plantarum id non prætereundum censeo, quod haud pauca vegetabilia nonnullis fructificationis partibus destituta sint. In quibusdam calyx, in aliis corolla desideratur. Facillime vero patet, folia gemmacea tertii & quarti anni, seu corticem & librum, in his floribus non separari, sed cohærescere, quod satis probant plantæ vernales. (Cfr. D:ni Ullmark Diss. de Prolepsi p. 334.) In nonnullis calyx & corolla simul deficiunt, e. g. in Pipere, idcirco autem affirmare non licet, medullam neque corticem nec librum, sed solum lignum protrusisse. Quamvis enim folia gemmacea tertii & quarti anni seu cortex & liber in his plantis non expandantur in calycem & corollam, medulla tamen sese protrudens & corticem & librum penetrat. Haud paucæ plantæ Indicæ in hortis Europæis nec calyces nec corollas explicant, quibus tamen in India superbiunt. Campanula Speculum in hortis nostris raro corolla gaudet, licet staminibus pistillisque floreat & semina maturet. Idem observamus in nostro Lamio amplexicauli (Fl. Sv. 522.) & pluribus, ita ut plantæ, quæ nunquam calyce corollaque instruuntur, in eo tantum a cæteris differant, quod folia gem-

gemmacea tertii & quarti anni in illis non explicentur. Ratio vero cur desint hæ partes in hac & non illa planta frustra quæritur, nisi in arbitrio Creatoris. In Classibus Monœciæ & Diœciæ alii flores staminibus, alii pistillis destituuntur; Protruditur quidem lignum in floribus fœmineis, licet nulla exinde formentur stamina, & quando medulla in floribus masculinis sibi viam aperuit per substantiam corticalem, non expanditur in pistillum, sed emoritur sive exsiccatur. Rationem vero reddere hujus phænomeni nostrum omnino superat captum, utpote quod a legibus naturæ æternis unice pendet.

§. VII.

Hujus quoque est loci exponere cui usui inserviant folia gemmacea secundi anni e cortice *a)* pronata in illis vegetabilibus, ubi Bracteæ non occurrunt. Verum enim vero omnes plantas suis gaudere Bracteis certissimum est, licet non in omnibus æqualiter explicentur. Pendet autem hoc partim ab ordine naturæ a summo Legislatore præscripto, partim etiam a citatiori medullæ impulsione ac defectu nutrimenti, quod adeo festinanter versus partes fructificationis derivatur, ut Bracteæ perfecte explicari nequeant. Ubi medulla minori cum festinantia ad fructificationem effunditur, plus alimenti accipiunt folia gemmacea secundi anni & tum Bracteæ magis extenduntur; semper tamen parvæ & exsuccæ sunt, nisi retardata fructificatione (e. g. quando insecta interiores partes fructificationis consumserunt) in perfecta folia excrescant. Superest integra Plantarum familia, quæ Cryptoga-

a) Quoniam folia, bracteæ & calyx sint progenies corticis, verosimile est, exteriorem corticis substantiam Folia porrigere, mediam Bracteas & interiorem Calycem, cui Liber proximus est, calyci in floribus vernalibus sæpe adhærens.

gamiæ nomen merito obtinuit, ubi nec folia nec gemmæ obſervantur. Quid de his ſentiendum, paucis dicam. Naturam horum vegetabilium ita parum nobis habemus perſpectam, ut in plurimis ignoremus, quænam pars folii vices agat, quænam caulis *b*); Idcirco omne de illis ratiocinium eousque differendum eſſe exiſtimo, donec clariorem lucem in his naturæ tenebris accenderit Botanicorum ſolertia. Abſit vero omne dubium de Prolepſi Plantarum hinc deſumtum; non enim certioribus id niteretur principiis, quam ſi quis ideo ſexum plantarum impugnaret, quoniam fructificatio in algis & muſcis oculis ſubjici nequeat. Idem quoque dicendum erit de plantis paraſiticis foliis carentibus, quibus motum & ſuccum nutritium ſuppeditat arbor vel planta cui affiguntur.

CAPUT. III.

De involutione Plantarum in Semine & Hybernaculis.

§. VIII.

Quam prodiga ſit natura in multiplicatione vegetabilium, nemo facile ignorabit, qui vel fugitivis oculis hocce perluſtraverit regnum. Nam non ſolum ſemina, verum etiam gemmæ bulbique novas producunt plantas: immo ex ramis, radicibus foliisque, quibus aliquantillum ſubſtantiæ medullaris adhæret, propagatio ſuccedit. Hanc plantarum multiplicationem breviter explicabo; ſiquidem ad melius intelligendam ſingularem illam gemmarum evolutionem ſupra expoſitam, haud parum contribuat.

§. IX.

A ſeminibus vegetabilium propagari ſpecies, uti res eſt notiſſima, ita nihil habet obſcuri. In quocunque enim ſemine, polline antherarum fœcun-

b) In plurimis tamen fungis ſquamæ foliaceæ in ſtipite occurrunt.

cundato, tota continetur planta omnibus partibus perfecta, licet non ita semper distinctæ appareant, ut oculis possint discerni. In Seminibus Nymphεæ Nelumbo dictæ N. D. Præses folia hujus plantæ tam perspicue vidit, ut ex illis semina dignosceret. Idem Ipsi contigit, dum semina Liriodendri tuliferi aperiret. Non magis itaque mirari convenit, quod ruptis membranis Seminis, vegetabile prodeat perfectum, calore & succo nutritio extendendum, quam quod ex ovis animalium post fœcundationem pullus parentibus simillimus sensim evolvatur; quia *plumulam seminis terminat flos aut gemma:* (Phil. bot. p. 301.) gemma videlicet in plantis perennantibus, flos in annuis ut maxime probabile videtur. Cum vero potius observationibus inniti deceat naturæ curiosum, quam conjecturis; aliorum commendabo industriæ, hanc rem penitius perscrutari.

§. X.

Progredior jam ad illam vegetabilium propagationem quam bulbis *c*) gemmisque peragi deprehendimus. Non sine summa animi oblectatione videmus, plantam futuri anni, folia puta, calycem, petala, stamina & pistillum in omnibus fere bulbis floriferis delitescere. Dominus Mariotte in bulbis Tulipæ hoc phænomenon primus observasse dicitur, jam in plerisque conspicuum. Cum vero bulbus a gemma in eo solum differat, quod bases foliorum persistentes a copioso succo, quem e terra hauriunt, fiant carnosæ, & nova folia suis gemmis instructa excrescant intra priorum bases *d*); ea omnia quæ

---

c) Attentu dignissimum est, plantas bulbiferas semina non maturare, nisi bulbi destruantur, quod in Lilio bulbifero, Dentaria &c. cernimus.

d) Non confundi debent bases foliorum præteritorum cum foliis futuræ plantæ; illas enim haud aliter considerare oportet, quam ut squamas gemmarum exte-

quæ de gemmis affirmavimus, etiam bulbis competere, necesse est. Pendet ergo a majore minorive nutrimenti copia & caloris gradu, an bulbus florem aut folia proferat, & ubi prius accidit, abeunt folia gemmacea secundi anni in Bracteas, tertii in calycem &c.; ita ut folia gemmacea in bulbo originem debeant cortici, libro, ligno & membranæ medullam vestienti ipsius radicis, cui bulbus insidet. Sunt igitur bulbi & gemmæ non nisi plantæ coarctatæ, quæ accedente debito nutrimento ac calore extenduntur *e*) & pro ratione circumstantiarum aut flores aut folia proferunt. Quod vero gemmæ ac bulbi in se contineant teneram imaginem novæ plantæ sub minima mole comprehensæ, non aliter concipi potest, quam quod singulus articulus Tæniæ distinctum sit animal. Eam tamen nostram haud facimus sententiam, quod singulæ partes vegetabiles perfectæ adsint in quacunque gemma vel bulbo; id enim solum de floriferis affirma-

---

riores ab aëre vel frigore induratas. Cum vero intra quodcunque bulbi integumentum nova folia gemmis instructa excrescere possint; siquidem unicum bulbum in plures dividi videmus; patet bulbos plurimis constare gemmis, ita ut re ipsa non aliud sint, quam rami abbreviati, plrimis gemmis ex alis foliorum (præteritorum) prodeuntibus.

e) B. M. D. Löfling in Diss. de gemmis arb. §. 14. recte pronunciavit gemmas (nec non bulbos) nihil aliud esse, nisi herbas a defectu vis vegetantis coarctatas; nam quando gemmæ tempore vernali erumpunt, non eodem anno sua explicant folia, sed per integrum æstatis hyemisque intervallum immutatæ permanent, quoniam succus nutritius a calore propulsus non sufficiat ad eas simulac gemmas, quæ præterito anno emergebant, extendendum. Quod res ita sese habeat, patebit quando insecta frondes arborum arrodunt; tum enim succus nutritius gemmis nuper protrusis adfluit, unde accidit ut justo citius intumescant suaque proferant folia.

mari potest; sed constant gemmæ ac bulbi rudimentis foliorum, aut sex annorum spatio in ramulos foliaque successive explicandis, aut uno anno florem prolaturis. Jucundissimum interea est spectaculum in gemmis Hepaticæ & Pedicularis hirsutæ sub terra latitantibus, in gemmis fruticis Daphne mezerei, nec non intra basin stipitis Osmundæ Lunariæ, perfectam conspicere plantam futuri anni, omnibus suis partibus eruendam, annuo spatio antequam prodeat. Immo: Radix omnis plantæ perennis infra terram profert gemmam futuri anni. (Phil. bot. p. 37. N:o 7.) Nuper etiam observavit Nobiliss. D. Professor a Linné (Junior) in radice Anemone dichotomæ gemmas alternatim positas, quarum prima seu maxima continet plantam futuri anni 1764, secunda, tertia, quarta &c. quousque demum numerari possint, succedentium annorum herbas; exemplum sane singulare, quod hic solum attulisse sufficiat, quoniam figuram & descriptionem suis Decadibus inserere constituit Clariss. D Inventor. Nemini igitur obscurum videbitur, quod multiplicari possint vegetabilia frustulis radicum & ramorum terræ commissis, prout §. 8. innuimus; id enim haud aliter procedit, quam Hydris redintegrari solent detruncatæ sive mutilatæ partes. Ad propagationem vegetabilium non magis requiritur, quam ut substantia medullaris a corticali vestiatur. Accedentibus itaque vegetationis adminiculis, radices ramique novas protrudunt plantas, utpote qui substantia tam medullari, quam corticali constant.

TANTUM.



CXXI

CXXI.

CENTURIA INSECTORUM,

QUAM,

PRÆSIDE

D. D. CAR. von LINNÉ,

Proposuit

BOAS JOHANSSON,

Calmarienſis.

Upſaliæ 1763. *Junii.* 23.

D. D.

Scientiæ quævis, æque ac imperia, ſuas habent viciſſitudines, quibus adoleſcunt, florent, decreſcunt, & deprimuntur. Illa ſcientiæ naturalis pars quam dudum *Ariſtoteles* inceperat liberalitate Alexandri Magni ſuffultus, denſis etiamnum tenebris occultata eſt.

Regnum, quod dicunt *Animale*, in ſex commode ſatis dividitur provincias, quarum unam incolunt INSECTA, quibus in deſcribendis, noſtra nunc verſabitur opera. Incolæ hujus provinciæ, mira quidem ſunt animalia, *Pedum* numero, animalibus cæteris, quibus perfectiora ſunt corpora, longe præſtant; cuique enim ſex ſaltem, variis au-

autem plures competunt pedusculi. Communi quidem fruuntur aura, quam tamen non ore, non capite, sed laterum quibusdam hauriunt *spiraculis*. Sensu, quem dicunt *Antennas*, organico gaudent, perspicaciam nostram prorsus eludente, quippe quo ipsi caremus. Sunt quidem instructa *Capite*, quod vero, si unquam, certe hoc singulare est, & mirandum, cerebro quod destituitur omni; etenim fibra medullaris, quamvis non prius, quam in ipso capite desinat, ibi tamen in molem organizatam vix glomeratur. Hæcce denique, ad unum omnia, animalia, suis vestita *ossibus* cataphracta & quasi loricata, mirifice incedunt. Proprietates hæ cuivis admirationem moverent maximam, nisi majori miraculo triplex esset forma, qua trinam quasi *metamorphosin* pleraque subeant; Hæcce varium habent statum, quo non observato alter ab altero, dignosci vix potest. Hæc animantium turba *numerum*, in arido sibi vindicat maximum, *molem* vero minimam constituit; at vero, ut multitudine, ita opere, cæteris longe antecellit.

Ab antiquissimis inde temporibus, hæcce volatilia fuere parvi æstimata; quin immo *noxia* eadem, & nescio quid abominandum, nemo non habuerit. In primo rerum initio, insecta non exstitisse, atque sic non ordine naturæ solemni, sed generatione *æquivoca* produci, credula statuerat antiquitas, donec felix posteritas eos genuit viros, qui naturæ penetralia jugi studio petentes, cimelia ejusdem paulo sibi familiariora reddere occiperent. De insectis, nihil certi, perspicui saltem nihil, nobis improvida & negligens reliquit vetustas; Licet fateamur, communi litterarum palingenesiæ initio, radios quosdam luminis affulgere scientiæ entomologicæ incepisse, per paucos tamen justoque lan-

gvidiores, ita ut nostris demum temporibus in aprico posita videatur.

Historia insectorum literaria, in tres adposita omnino distribuitur EPOCHAS, quarum PRIMA, agmen ducit seculi sui jubar *Conradus Gesnerus*, qui indefessa, quae ejus erat naturam rimandi aviditas, omnes historiae naturalis partes versavit. Dein *Moufettas* Anglus, in scenam prodiens insecta demonstrare incepit. Tum *Aldrovandus* Italus, in hac re, magis sudavit, quam profecit. His denique *Jonstonius* successit, sed magis ut compilator, quam auctor.

SECUNDA Epocha res naturae perscrutati sunt, felicius distinctiusque in horum animalium cognitione procedere coepti sunt; namque historiam insectorum ab ovo ipso ad ultimam senectutem perlustrarunt, vitam eorum, victum, immo ipsam, quam mireris, metamorphosin contuentes. Quid, quod exquisitius insecta delineata et aeri incisa proposuerunt, & ea quidem arte, ut imagines agnoscere quivis facile posset. Huic peragendae rei, omnium primi, summo inserviere opere *Hoeffnagelius* & *Goedartus*, viri pingendi arte clari, quos *Lister* ingenio acutissimus, una cum *Blancardo*, secutus est, donec *Swammerdamius*, quo laboris patientior non fuit alter, hanc rem ex professo tradendam sibi sumeret, ita quidem, ut sibi haud satis duxerit, formam Insectorum considerasse externam, sed anatomen eorum, ad miraculum usque subtilissimam secutus sit. *Merianam* matronam, belle & festive omnino curiosam, ea tantum, quae alit Europa, insecta pervestigasse haud contentam, tantus insectorum permulsit atque allexit amor, ut, trans mare infestissimum, Surinamum usque Americae, se insectis delectandi gratia iter iniverit. *Rajus* maxime laboriosus in descriptiones insectorum compo-

ponendas, ultimum senectutis tempus impendit. Quæ habitant in Anglia, insectorum examina, *Albinus* affabre delineavit. *Frischius* denique, quæ Germania habet insecta clare proposuit.

TERTIA epocha hanc scientiam, longe abundatiori auxit luce. N. D. PRÆSES entomologicam disciplinam, in formam systematis redegit, insectis in Ordines Naturales dispositis, eorundemque Generibus rite constitutis, quæ, dilucidis & determinatis adumbravit Characteribus; adeo ut, e tenebris quasi evocata, in lucem pleniori processerint gradu. Eodem vero tempore, in hujus disciplinæ laudem & dignitatem, nova effulsit lux, insigne puta Galliæ Decus *Reaumur*, qui hanc doctrinam, a primis principiis & staminibus repetens, quodvis insectarum, ab ovo inde, ad sepulcrum usque sequendo, intentiorique oculorum acie, formam, anatomiam, vitam, victum, & mores eorum perlustrando, immortalitati dudum commendavit nomen. Hunc, Aulæ Mareschallus D. *De Geer*, tenore uno, continuavit laborem. Paulo aliquanto post, *Roesel* Germanus, & laboris & honoris se præbuit æmulum, æmulis vero palmam præripuit figuris vivido prorsus colore efformatis, & id effecit, ut hæc, cuivis grata acceptaque fuerit scientia. In hoc deinceps opere, *Wilkes* Anglus, suum consumsit laborem, multa vero a *Roesel* mutuatus. *L' Ammiral* Hollandus, insectorum figuras egregie & miræ pulchritudinis, omni diligentia nunc edendas pervulgandasque curat. Præter Araneas Svecicas, & Phalænas novas formosissimis figuris ornatas, in lucem edidit Nostras *Clerk*, cujus vero opere novissimo, de *Papilionibus* Indicis, a Museo Ser. Reginæ mutuatis, vivido colore illustratis, quidquam pretiosius, vel splendidius, an quisquam in toto erudito orbe viderit, merito am-

ambigitur. Scilicet ibi quasi coram intuearis Papiliones, & qua formam, & qua numerum, insignes, ea abundantes venustate, qua lectissimis omnibus longe antecellant flosculis; quare nihil esset optabilius, quam ut hoc typis divulgaretur opus, cujus quidem unum alterumve exemplar est impressum. Physici, postquam moram, quam objectorum naturalium fecerat multitudo, beneficio disciplinæ systematicæ, concinne & perite constitutæ, tollere incepissent; si interius mox penetrarent & pressius inquererent in naturæ œconomiam & politiam, operæ pretium se facturos judicarunt; sic enim uberrimam nobis dari occasionem, singularem Summi Artificis, considerandi admirandique œconomiam, &, quod ad præsentem usque diem fere fuisset umbratile, luce palam intuendi, quomodo insecta, animalium minima, quorum officiis remotis, naturæ œconomia torperet, maxima onera laboris sustineant. Ea veritas, qua asseritur Deum nihil frustra produxisse, sed, quæcunque creaverit, valde fuisse bona, tam oculos, quam animos naturam intuentium abunde satis pavit. Quamvis enim insecta nostræ œconomiæ sæpius officere putemus, eam tamen posthabendam esse œconomiæ totius universæ, nulli dubitamus. Quemadmodum præterea, medicinam facturos, constitutionem hominis valentis, & naturam corporis, prius cognovisse, haud mediocriter juvabit, ita, si œconomiæ privatæ ab universali quodammodo turbatæ & afflictæ succurrere velimus, e re certe nobis erit, prius intellexisse, unde & a quo fonte incommoda exundent; quem ad recludendum, perperam adnitimur, nisi hanc disciplinam diligentius colamus, ea notantes insecta, quæ œconomiæ nostræ maxime noceant. Quod dum agitur, eveniet simul, ut stupenda naturæ miracula, ad debitam ve-

venerationem piamque admirationem Summi Conditoris, totos nos convertant & rapiant.

NOSTRA, quæ jam agitur, Epocha tantum in cognoſcendis inſectis profecit, ut tot ſibi habeat inſectorum millia perſpecta, quot orbis litteratus, ante dimidium circiter ſeculum, pernoſceret centurias. Hæc animalcula adeo ordinate ſunt diſpoſita, nominibus genericis, characteribus, differentiis ſpecificis, ſynonymis denique, in *Syſtemate Naturæ* N. D. Præſidis, editione decima, ut, haud multo poſt plantis ipſis, nihil vel parum certe, cedant, & multitudine, & ordine, quem Botanici numeroſiſſimi diu multum & multo labore quæſiverunt. Ante dimidium, & quod excurrit ſeculum, viri ſcientia Botanica alioquin clariſſimi, alto, quod ajunt, ſupercilio, minimos deſpexerunt muſcos, qui tanto hodie pretio invaluerunt, & æſtimatione, ut celeberrimus quisque Botanicus, novum detegere potuiſſe, inſigni ſibi honori ducat. Greges inſectorum veteribus tanto fuerunt faſtidio, quantæ æmulationi recentioribus, nova quævis indagandi inſecta. Noſtris temporibus, quodlibet Europæ regnum, plurimis magnique nominis naturæ conſultis gloriatur & ſuperbit, qui omnem operam, ſtudium omne, novis copiis ſcribendis, & inſectorum exercitui jungendis, navant. *Scopoli Fauna Carniolica* una cum *Goüani Fauna Monſpelienſi*, quarum utraque plura nova inſecta nobis promittit, communiter & avide exſpectatur.

Ad hanc Academiam, in literarum ſtudiis dum verſor, duas, præ ceteris addiſcendis, cura & attentione, qua poſſim, diſciplinas proponi exaudio, medicinam ſcilicet, & Hiſtoriam Naturalem. Hujus particula, de Inſectis, illis juxta, quæ nondum fuere divulgata, accuratius notatis, oblectamentum mihi attulit maxime inſigne, quod

Præses, mirifice adauxit, mihimet multas, & eas quidem rarissimas, demonstrando insectorum species, quas, *D. D. Garden*, in provincia CAROLINA habitandi, nec non Domino Protribuno militum *Dahlberg*, SURINAMO reduci; Dom. *Noordgren*, in insula JAVA habitanti, cæteris, acceptas refert; ut taceam rarissima plurima insecta e PENSYLVANIA Americes septentrionalis missa ad Museum Nobil. *de Geer*. His naturæ deliciis blandius invitatus, petii, mihi ut concederetur optio, unicam eligendi centuriam, quam ad obrussam determinatam, perattento litterarum orbi, proponerem, ut, Tirocinium Academicum editurus, hanc simul disciplinam, aliquantulum augerem atque ornarem. Cujus voti spes me eo melior tenet, quo certius constat, centuriam insectorum rariorem, quam Dom. *Isac Uddman*, eleganter elaboratam, Aboæ, sub Præsidio D. D. *Leche*, edidit, omnibus in amore atque in deliciis fuisse habitam. Verum enimvero, hæc dum molior, fatendum est, me, & temporis & chartæ angustiis, adeo fuisse præpeditum, ut descriptionem tam prolixam, tam ornatam, tam denique perspicuam, quam optassem, conficere haud potuerim. Mihi vero, quod habet verbum, prora & puppis ea fuit, ut hæcce nova a notioribus, rite distinguerem, & distincta ab oblivione atque a silentio hominum vindicarem. Itaque Tibi, Benevole Lector, centum species Insectorum, Indicorum & exoticorum, offero, quarum complures dignissimæ sunt, quæ ante oculos argutiores ponantur. Equidem vix credo, quod absque admiratione maxima quisquam visurus sit Cassidam spinificem, Cassidam *bicornem* 7, Crysomelam *gibbosam* 13, Gryllum *necydaloides* 32, Gryllum *perspicillatum* 34, Cimicem *cristatam* 42, Tripsem *paradoxam* 48, & Papilionem *ecclipsin* 67.

CO-

COLEOPTERA.

1. SCARABÆUS *Tityus* thorace tricorni: intermedio maximo ſimpliciſſimo, capitis cornu recurvato ſimpliciſſimo.

Habitat in Penſylvania. *De Geer.*

Similis Scarab. Herculi, totus lævis, glaucus, magnitudine Scarab. naſicornis. Thoracis *cornu maximum, absque dentibus lateralibus, ſimpliciſſimum, ſed ſubtus pubeſcens.* Capitis *cornu adſcendens, etiam ſimpliciſſimum.*

2. SCARABÆUS *Moloſſus* thoraee bicorni, capitis clypeo integerrimo, cornu erecto, elytris lævibus.

Habitat in China.

Femina: *Magnitudo Scarab. Rhinocerotis, ater. Capitis Clypeus lunatus, integerrimus, margine elevato & ſtria elevata laterali utrinque.* Cornu *in medio clypei erecto.* Thorax *lævis, retuſus, antice glaber: cornu ſive dens verſus latera antrorſum adſcendens, paulo brevior cornu capitis.* Elytra *non ſtriata.*

Similis Scarab. Lunari, *ſed major; nec elypeus emarginatus; nec thorax ſupra linea exaratus; nec elytra ſtriata.*

3. SCARABÆUS *ſurinamus* muticus niger, thoracis inciſurarumque marginibus flavis, ſterno porrecto.

Habitat Surinami.

Magnitudo Scarab. Stercorarii; totus levis, niger. Caput *ovatum, linea longitudinali flava.* Thorax *lævis marginibus lateralibus flavis.* Scutellum *mediocre.* Sternum *antrorſum prominens, flavum.* Elytra *lævia.* Abdominis *ſegmenta nigra, margine flava; ultimum ſupra maculis IV, ſubtus vero tribus flavis.* Pedes *nigri.* Femora *lutea, nigro varia.* Digiti *incurvati.*

4. SCARABÆUS *Capreolus* maxilloſus: maxillis exſertis apice tantum furcatis.

Habitat in America *Septentrionali.*

Simillimus Scarab. Cervo Capite depresso truncato, sed maxillæ *absque dente laterali.* Pedes *rufi sunt.*

5. DERMESTES *Gleditsiæ* subtomentosus piceus, antenis filiformibus, elytris striatis, femoribus posticis gibbosis.

Habitat in seminibus Gleditsiæ Americes.

Facies *Derm. Pisorum, sed duplo major.* Femora *postica valde crassa, non tamen vidi saltantem; sunt hæc mutica, dentata uti Der. Pisorum.*

6. DERMESTES *Bactris*, obsolete tomentosus subincanus, antennis filiformibus, elytris læviusculis, femoribus posticis gibbosis. *Jacq. hist. t.* 170.

Habitat in semine Bactris Americes.

Simillimus Derm. Gleditsiæ, sed Elytra *vix manifeste striata.* Color *totus glauco subincanus.* Thorax *absque punctis excavatis; cæterum simillimus.* Femora *colore corporis, nec ferruginea.*

7. CASSIDA *spinifex* ferruginea, elytris angulo antico spina porrecta.

Habitat Surinami. *Dahlberg.*

Corpus *fere triangulare, ferrugineum. Thorax longitudine capitis, antice attenuatus, angulis posticis in spinam transversam productis.* Elytra *lævia, antice ad suturam angulata; angulis lateralibusque exsertis in spinam antrorsum porrectam, longitudine thoracis. Latera elytrorum utrinque foramine ovato pervia in femina; in mare vero elytra nec spina nec foramine gaudent.*

8. CASSIDA *bipustulata* viridis, elytris maculis lateralibus duabus sangvineis.

Habitat Surinami. *Dahlberg.*

Corpus supra viride, subtus nigrum.

Thorax *parum emarginatus.* Elytrorum *margo lateralis maculis duabus sangvineis, etiam in pagina inferiori cærulea conspicuis.*

9. CAS-

9. CASSIDA *bicornis* cyanea, elytris angulo antico ſpina truncata.

Habitat Surinami. *Dahlberg.*

Major; *tota cyanea.* Elytra *excavato-punctata angulo exteriore ſive antico in ſpinam linearem truncatam producto.* Thorax *antice emarginatus.*

10. CASSIDA *leucophæa* teſtacea margine punctisque flavis.

Habitat Surinami.

Minuta & reliquis noſtratibus minor. Margo *clypeum thoracem & elytra cingens, totus flavus.* Diſcus *elytrorum thoracisque teſtaceus ſive ſtaphyleus; punctis majuſculis, plurimis, luteis, elevatis.* Elytra *etjam punctis excavatis, vix conſpicuis ſtriata.*

11. COCCINELLA *ſangvinea* elytris ſangvineis immaculatis, thorace maculis nigris.

Habitat Surinami.

Magnitudo *ut minoribus noſtratibus.* Thorax *niger, marginibus pallidis.* Punctum *pallidum utrinque verſus latera thoracis.* Elytra *veriſſime ſangvinea.* *Pectus, abdomen, pedes, atri.*

12. COCCINELLA *ſurinamenſis* coleoptris rubris immaculatis, thorace capiteque nigris.

Habitat Surinami.

Magnitudo *Coccion. 7-punctatæ. Caput, Thorax, Scutellum, Pectus, Pedes, nigra.* Elytra *& abdomen rubra.* Caput *minus quam in Europæis.*

13. CHRYSOMELA *gibboſa* ovata nigra, elytris teſtaceis nigro punctatis; faſcia media poſticaque nigris.

Habitat Surinami.

Corpus *magnum.* Coleoptra *medio verſus ſuturam valde gibboſa.*

14. CHRYSOMELA *undulata* ovata rufa elytris faſciis tribus atro-cæruleis undulatis.

Habitat in Java.

Magnitudo *Chr. Tanaceti:* Thorax *rufus, medio atro-cæruleus.* Elytra *rufa: fascia Prima latior undata, ad suturam antrorsum porrecta; Secunda angustior, magis undulata; Tertia in apice, ad suturam coiens cum secunda. Antennæ, Pedes & antica Abdominis atro-cærulea.*

15. CHRYSOMELA *castanea* ovalis castanea, elytris margine exteriore testaceo.

Habitat Surinami.

Media Thorax linea longitudinali & margine exteriore, uti etjam elytra, testacea.

16. CHRYSOMELA *Gorteriæ* subcylindrica atra glaberrima, thorace elytrisque punctis IV flavescentibns.

Habitat ad Cap. B. spei *in Gorteria.*

Magnitudo *& statura Chrysomelæ vulgaris, tota atra, glabra.* Elytra *vix manifesta striato-punctata: puncta flavescentia IV, in singulis elytris majuscula; Quorum remota versus suturam interiorem; altero ad basin, altero ante apicem; Tertium ad marginem exteriorem versus basin, reniforme; Quartum ad apicem elytri.* Thorax *glaberrimus, nitidus: punctum ovatum ad singulum latus; tertium ad basin, rotundum; quartum ad scutellum, oblongum, minus, magis fulvum. Capitis frons puncto rotundo. Omnes maculæ luteæ;* Pedes *nigri &* *Antennæ corpore breviores.*

17. CHRYSOMELA *octopunctata* oblongiuscula nigra, thorace testaceo, elytris punctis quatuor flavis.

Habitat Surinami. *Dahlberg.*

Media. Elytrorum *maculæ quatuor, quorum I. parva; II. III. parvæ, pares; IV major, ad apicem.* Abdomen *testaceum.*

18. CHRYSOMELA *punctatissima* oblongiuscula viridi-ænea punctatissima, pedibus ferrugineis.

Habitat Surinami.

Ma-

Magnitudo Cimicis, ſericea, viridi-ænea, punctis quaſi atomis minimis confertis adſperſa.

19. CURCULIO *Oryza* longiroſtris oblongus niger, elytris maculis quatuor ferrugineis, femoribus muticis.

Habitat in Oryzæ *ſeminibus, ab exteris regionibus allatis.*

Magnitudo *grani oryzæ, totus niger ſive piceo-niger, punctis cavis ſcaber, oblongus, ſubtus piceus eſt.* Elytra *ſtriata, in ſingulis maculæ duæ ferrugineæ, quarum prior ad baſin elytri, poſterior ante apicem elytri.*

20. CURCULIO *ſurinamenſis* longiroſtris cyaneus, elytrorum lateribus antice gibbis.

Habitat Surinami.

Magnitudo *Piſi.* Elytra *poſtice contractiora.*

21. CANTHARIS *bicolor* rubra, elytris poſtice violaceis.

Habitat in Senegal.

Statura *omnino Cantharidis rubræ, ſed dimidia* Elyttorum *pars poſtica violacea nitidiſſima.* Antennæ *nigræ ſunt.*

22. CICINDELA *æquinoctialis* flava, elytris faſciis duabus nigris latis.

Habitat Surinami.

Media. Totum corpus *flavum.* Oculi *nigri, minus prominuli.* Thorax *longitudinali linea excavata.* Elytra *obtuſiſſima, ſingula ſtriis decem elevatis acutis; Faſciæ duæ totam fere alam tegentes, undatæ.*

23. CICINDELA *carolina* cyanea nitida, elytrorum apicibus antennis pedibusque flavis.

Habitat in Carolina. *Garden.*

Corpus magnitudine Cicind. campeſtris, viridi-cæruleum, æneo nitens; at os, oculi, antennæ, palpi, pedes toti & elytrorum apices flava. Elytrorum *apices flavi macula ſublunata laterali.*

24. ELATER *ligneus* ferrugineus, elytris mucronatis.

Habi-

Habitat Surinami. *Dahlberg.*

Corpus *fere majus nostratibus, colore subferrugineo & fere ligneo.* Antennæ *vix thorace longiores, nigræ, excepto primo articulo.* Thorax *oblongus admodum, medio longitudinaliter glabro,* Elytra *substriata, quasi costa distincta longitudinali pallidiore, & margine laterali simili; apices elytrorum pallidiores valde mucronati.*

25. MELOE *Chrysomeloides.*

Habitat Surinami.

Corpus *chrysomelæ, totum viridi-cærulescens, subtus nigro-subviolaceum.* Antennæ *nigræ.* Palmæ *nigræ.*

26. TENEBRIO *Gigas* alatus ater, elytris striatis, thorace lævi.

Habitat Surinami.

Magnitudo *Scar. Cervi.* Thorax *marginatus, non nitens.* Elytra *obtusa, striata satis profunde.* Antennæ *clavatæ, longitudine thoracis.*

HEMIPTERA.

27. GRYLLUS *unicornis* M. thorace lævi, elytris viridibus, alis apice striatis, vertice subulato, antennis pectinatis.

Habitat in China.

Magnitudo *& statura G. M. Religiosi. vertex* Capitis *in spinam antice, capite longiorem, prominens,* Antennæ *longitudine thoracis, utrinque pectinatæ.* Thorax *linearis, lævis, fere triqueter.* Elytra *viridia, oblique venis striata.* Alæ *virescentes, elytris paulo longiores apice fusco striato.* Abdomen *plicatum.* Tibiæ *antice dilatatæ, spinulis ciliatæ, majoribus spinis interstinctæ.* Palmæ *bis ciliato-spinulosæ.* Tibiæ *2:di 3:ii paris sub apice lacinulam habent.*

28. GRYLLUS *carolinus* M. thorace subciliato subcarinato, elytris albidis fusco-nebulosis.

Habitat in Carolina.

Statura *G. M. religiosi.* Thorax *oblongus, fere triqueter lateribus scabris.* Elytra *alæque abbrevia-*

viata, albido fuscoque nebulosa. Pedes *antice subtus dupliciter spinoso-ciliati.*

29. GRYLLUS *irroratus* M. thorace lævi subcarinato, elytris viridibus punctis ferrugineis vagis.

Habitat in Carolina.

Similis G. M. religiosi, sed elytra & Alæ abdomine breviora, 3. s. 4. punctis ferrugineis absque ordine digestis, apicibus flavescentia. Femora *& Tibiæ antice a latere postico dupliciter spinoso-ciliata.*

30. GRYLLUS *Lunus* T. thoracis segmento posteriore crista semiorbiculata, elytris nigris fasciis albis.

Habitat Surinami. *Dahlberg.*

Major. Caput *ferrugineum.* Thorax *ferrugineus segmento postico carinato Cristâ compressa, valde elevata, semiorbiculari.* Antennæ *flavæ.* Pedes *lutescentes, læves.* Elytra *nigra, albo obscure reticulata: fasciis plurimis albis inæqualibus.* Alæ *nigræ.*

31. GRYLLUS *Cinerarius* T. antennis longissimis, elytris deflexis.

Habitat in Brasilia. *De Geer.*

Antennæ *longissimæ.* Thorax *cinerascens postice lobo rotundato.* Elytra *lateralia, deflexa paginis verticalibus: Costa recta venis marginalibus; margine superiore dimidiato ovato: inferiore lanceolato.* Pedes *cinerascentes.*

32. GRYLLUS *necydaloides* M. elytris ovatis angulatis brevissimis, alis longitudine abdominis.

Habitat Surinami.

Corpus *fusco-fuliginosum.* Caput *supra obscure ferrugineum.* Thorax *subelongatus, supra scaber, brevior quam in reliquis Mantis speciebus.* Elytra *brevissima omnium, ovata, obtusa, angulo humerali exstantia, supra cinerea, sub angulo ad latera nigra. Alæ obscure nebulosæ, convolutæ & plicatæ, longæ.* Notabilis *elytris brevissimis.*

33.

33. GRYLLUS *javanus* T. cinerea, elytris fusco maculatis.

Habitat in Java.

Antennæ *corpore paulo breviores.* Thorax *compressus, dorso planus, postice rotundatus, lateribus fuscescens.* Abdomen *ovatam.* Alæ *cinereæ ut totum corpus, superiores maculis aliquot lunatis, longitudinaliter digestis, aliisque paucis fuscis.* Ensis *abdomine fere brevior.*

34. GRYLLUS *perspicillatus* Alarum rudimentis ocello atro, oculis aureis.

Habitat in Indiis. *De Ger.*

Antennæ *filiformes, corpore breviores.* Corpus *subtestaceum.* Alarum *elytrorumque loco laminula ovata, minima, ocello orbiculari atro. Utrum alas acquirat ac larva sit ignoro; ex facie perfecta esse videtur.*

35. GRYLLUS *spinulosus* L. thorace spinis muricato cinctoque, corpore aptero.

Edw. av. 2. p. 161. t. 285. f. 3. 4. 5.

Habitat in Indiis.

Gryllos in maximos numerandus. Antennæ *filiformes, longitudine fere corporis.* Thorax *testaceus, spinis numerosis muricatus & postice margine spinoso cinctus.* Abdomen *supra nigrum maculis testaceis tesselatum. Alæ nullæ.*

36. GRYLLUS *succinctus* L. cinereus, thoracis carina margineque postico elytrorumque margine dorsali flavis.

Habitat in Java.

An Gryllus Elephas hujus larva?

Carina Thoracis *partim elevata tribus incisuris, notabilis linea sulphurea a vertice ad caudam & transversa per marginem posticum thoracis.*

37. GRYLLUS *brevicornis* A. viridis capite prominulo, antennis compressis longitudine thoracis.

Habitat in America septentrionali. *De Geer.*

Si-

Similis Europæis, sed antennæ *longitudine tantum thoracis, compressæ.* Caput *antice subconicum, sed vix manifeste.*

38. GRYLLUS *convolutus* A. thorace rotundato, corpore nigro nebuloso, elytris convolutis albidis.

Habitat Surinami.

Simillimus Gryllo campestri, sed triplo minor. Elytra *convoluta simul, ut fere subulata.* Cauda *setis duabus.*

39. CICADA *flammea* fronte rostrata adscendente tereti truncata.

Habitat - - - De Geer.

Minor Cic. Candelaria, tota superius sordide ferrugineo-cinerascens. Elytra *ad apices a pagina superiore punctis obscurioribus tota striæ obliquæ secant, ut in serpentum cute.*

40. CICADA *truncata* viridi albicans, alis deflexis compressis, postice truncatis.

Habitat in Java.

Magnitudo Perlæ. Tota viridi-albicans, Alis, deflexis, valde compressis, reticulato striatis, postice transverse truncatis.

41. CIMEX *ictericus* ovatus, supra incarnatus, subtus flavus, thorace acute spinoso.

Habitat in Carolina.

Medius. Caput, thorax, Elytra incarnata. Caput *prominens.* Thorax *argute utrinque spinosus.* Oculi *nigri, minutissimi.* Elytra *subtus sanguinea.* Alæ *hyalinæ, totus subtus &* Pedes *flavi.*

42. CIMEX *cristatus* rostro arcuato, antennis setaceis fusco-ferrugineis, scutello cristato.

Habitat in Carolina. *Garden.*

Major ullo Europæo. Antennæ *rubræ, setaceæ, longitudine corporis.* Caput *minimum, collo angusto; Rostro incurvato.* Thorax *rotundatus, utrinque antice spinula prominens.* Scutellum *thorace triplo majus,*

jus, nigrum, carinatum Crista elevata, octo-dentata; apice bidentatum; lateribus angulatum. Elytra *ferruginea.* Tibiæ *rufæ.* Abdomen *dilatatum; sub ano puncta aliquot coccinea, forte sexus nota.*

43. CIMEX *scaber* oblongiusculus, testaceus, thorace angulato-spinoso, femoribus denticulatis, alis nigris.

Habitat in Java.

Corpus *totum testaceum, scabrum.* Alæ *membranaceæ, nigræ.* Antennæ *corpore paulo breviores, IV articulis.* Thorax *utrinque angulo recto subspinosus, & spinis his elevatus.* Femora *omnia apice spinis instructa vix manifestis. Femora* 1, 1, & 3, 3, *subtus denticulata tribus denticulis.*

44. CIMEX *succinctus* oblongus, thoracis elytrorumque margine exteriore femorumque basi sangvineis.

Habitat in Pensylvania. *De Geer.*

45. CIMEX *hæmorrhous* oblongus niger, thorace spinoso, abdomine rufo, elytris testaceis punctis linearibus quinque nigris.

Habitat in America. *De Geer.*

Totus *niger excepto abdomine rufo.* Elytra *testacea punctis sive lineolis duabus & tribus nigris.*

46. CIMEX *nobilis* scutatus viridi-auratus nigro-maculatus.

Habitat in Java.

Magnitudo Apis Bombylii, ovatus. Caput *viridi-æneum.* Thorax *viridi-æneus maculis 7 fusco-cærulescentibus.* Scutellum *viridi-æneum, tegens totum dorsum, maculis trium parium cæruleis.* Corpus *subtus rufo-æneum.* Abdominis *segmenta singula subtus utrinque maculis duabus cæruleis.* Antennæ *fuscæ, corpore breviores.* Femora *omnia sangvinea.* Tibiæ *cæruleæ.* Alæ *fuscescentes: superiores costa marginali viridi-ænea.*

47.

47. COCCUS *capensis* ovalis subtomentosus conico-gibbus apice operculato.

Habitat ad Cap. B. spei *in ramis Gnaphalii muricati.*

Simillimus Cocco Aonidum, a quo differt, quod 1:o minus orbiculatus, sed magis ovalis. 2:do dorso magis gibbo & fere conico. 3:o superficie non glabra, nitida, sed subtomentosa. Apex operculo nudo tectus; dum operculum discedit foramen tomento repletur.

48. TRIPS *paradoxa* fusca, elytris abbreviatis, antennis pectinatis fissilibus aliformibus.

Habitat in China. *Osbeck.*

Magnitudo minoris Culicis. Tota fusca. Alæ *fuscæ, latiusculæ,* Elytra *lanceolata, dimidio breviora.* Antennæ *longitudine thoracis, obtusissimæ, fuscæ, basi albidæ, fissiles in 8 vel 9 partes membranaceas. Dubii generis & singulare insectum.*

LEPIDOPTERA.

49. PAPILIO *Ægisthus* E. T. alis fuscis viridescenti-maculatus; subtus subincarnatus maculis virescentibus rarioribus.

Habitat in China.

Magnitudo *Pap. Apollinis.* Alæ *omnes* supra *nigricantes maculis numerosis luteo-virescentibus, quarum corpori propiores magis longitudinales ad ductum corporis.* Subtus *omnes subincarnatæ, maculis rarioribus, minoribus, virescentibus, quarum una alterave in alis posticis subocellata centro nigro. Similis Agamemnoni.*

50. PAPILIO *Polydorus* E. T. alis subcaudatis nigris concoloribus; posticis macula alba suturis sexfida lunulisque septem rubris.

Clerk. t. 33. f. 2.

Habitat in India.

Media. Alæ *omnes nigræ.* Posticæ *concolores, vix caudatæ, sed potius angulatæ, margine lunulis septem nigris, subtus saturatioribus; in medio macula alba suturis nigris distincta in maculas sex, quarum anterior major bifida.* Thoracis *latera &* abdominis

incisuræ ferrugineæ. Differt a P. Polyte, quod margo alarum careat interstitiis albis; quod macula alba anterior reliquis major; quod corpus sangvinolentum; quod lunulæ posticæ fere reniformes, nec angusto lunares.

51. PAPILIO *Orontes* E. G. alis caudatis nigris albido-virescente fasciatis, caudis albis.
Clerk t. 26. f. 1.

Habitat in India.

Medius in hoc genere. Alæ superiores *integerrimæ:* Supra *nigræ fasciis duabus, virescentibus, interiore dilutiore latiore.* Subtus *nigræ fasciis tribus, albido-virescentibus, latioribus, quarum baseos maxima.* Posticæ *valde dentatæ & breviores, caudatæ:* supra *fascia lata dilute virescente, maculaque inter singulum dentem dilute virescente.* Subtus *dilute virescentes fasciis duabus saturate virescentibus, præter puncta aliqua virescentia ante fascias; caudæ albidæ, obtusæ, valde distantes.* Abdomen *subtus luteum.*

52. PAPILIO *Phidippus* E. G. alis subcaudatis fuscis, subtus fasciis albidis, ocellisque duabus cauda ocellis geminis.

Habitat in Java.

Magnitudo 2. Antennæ *filiformes, ferrugineæ.* Alæ *omnes* supra *fuscæ, immaculatæ, versus marginem exteriorem obsoletiores;* subtus *omnes grisescentes, fasciis transversis, albidis, postice fasciis transversis albidis.* Posticæ *subtus ocellis duobus: uno ad angulum exteriorem: altero versus angulum posticum; angulus posticus apice fere in caudam obtusam desinit, in qua ocelli duo, parvi, approximati, cærulei.*

53. PAPILIO *Medon* E. G. alis supra nigris: primoribus fascia lutea apiceque albo, posticis disco cærulescentibus. M. R.
Clerk t. 28. f. 1.

Habitat in Indiis.

Magnitudo 2. s. 3. Alæ primores *supra atræ, apice albæ: fascia lutea.* Posticæ *nigræ, supra disco*

cæ-

cærulescentes. Subtus *omnes alæ cinerascentes, punctis tribus nigris ad basin.* Primores *fascia dimidiata alba, apiceque albæ.* Posticæ *fascia dimidiata e lunulis 5 albis & alia posteriore e maculis 6 subfuscis.*

54. PAPILIO *Mneme* H. alis oblongis integerrimis nigris basi fulvis: primoribus fascia maculisque tribus flavis.

Habitat in China.

Alæ primores *nigræ, concolores basi fulva maculis nigris; in medio fascia flava; ante apicem puncta 3 flava; Margo tenuior niger est.* Posticæ *alæ* supra *nigræ linea fulva a basi fere ad apicem excurrente.* Subtus *nigræ, antice flavæ nigro maculatæ, margine postico tenuissime albo punctatæ.*

55. PAPILIO *Ædea*, H. alis oblongis integerrimis albo-maculatis: superioribus virescentibus; inferioribus fascia flava.

Clerk t. 4. f. 2.

Habitat in India. *M. R.*

Thorax *cærulescens.* Abdomen *flavescens.* Alæ superiores *supra virescentes: fasciis tribus ex maculis albis, sparsis, inæqualibus.* Subtus *medio cærulescentes, albo maculatæ, fascia flava.* Posticæ *concolores, nigro-cærulescentes maculis circiter 5 albis & lata fascia flava in medio.*

56. PAPILIO *Melite* H. alis flavis: superioribus supra nigris, lineis duabus fasciaque flavis.

Clerk t. 44. f. 5.

Habitat in Indiis.

Magnitudo fere P. Urticæ. Alæ primores supra *nigræ: Maculæ duæ, oblongæ ad basin, quarum anterior lanceolata; posterior marginis interioris; fascia in medio alæ flava, quæ marginem interiorem non tangit.* Subtus *albæ margine antico flavo.* Posticæ *supra flavæ margine postico nigro.* Subtus *flavæ strigis duabus, fuscis, obsoletis.*

57. PAPILIO *Scylla* D. alis flavis: primoribus supra albis margine nigris, posticis margine nigro-punctatis.

Habitat in Java.

Media: Alæ primores supra *albæ, margine exteriore nigro;* subtus *flavæ, fusco irroratæ & puncto fusco ocellari in medio.* Posticæ supra *flavæ, margine postico punctis 5 nigris.* Subtus *flavæ fusco irroratæ margine postico punctis 7 nigris, scilicet in alterna costa unico.* Pedes *flavi,* Oculi *brunei.*

58. PAPILIO *Polybe* D. alis integerrimis: posticis dentatis: supra fusco-virentibus, subtus viridi-sericeis, venis atris.

Habitat. - - - - -

Alæ primores supra *fusco-virescentes, sericeæ; in medio anteriore macula gemina undata nigra.* Subtus *parte denudata viridi-sericeæ venis nigricantibus; occultata vero cæruleo sericeæ:* Posticæ supra *disco virescentes, sericeæ;* subtus *virides, sericeæ venis atris ramosis; margo interior cæruleus & postice lobatus dentibusque cæruleis; maculis nigris.* Abdomen *subtus luteum.* Antennæ *nigræ, clavatæ.*

59. PAPILIO *Philea* D. alis integerrimis angulatis flavis; primoribus macula; posticis limbo luteis.

Roes. in: 4. t. 3. f. 5.

Habitat in Indiis.

60. PAPILIO *Philomela* D. F. alis integerrimis fuscis: primoribus ocello unico, posticis ter duobus.

Habitat in Java.

Simillimus Pap. Hyperanto, sed triplo minor, s. Argi magnitudine. Alæ *integerrimæ, concolores:* supra *fuscæ;* subtus *nebulosæ, strigis transversis, vix manifestis.* Primores *utrinque ocello majore ad angulum exteriorem.* Posticæ *ocellis sex sive potius ter duabus versus marginem posticum, quorum duo ultimi minutissi-*

tissimi; sed hi omnes in pagina superiore minus evidentes.

61. PAPILIO *Electo* D. alis integerrimis rotundatis luteis margine nigris; posticis subtus ocello sesqui-altero albo.

Pet. gaz. t. 9. f. 11.

Habitat ad Cap. B. spei.

Magnitudo *media.* Alæ primores supra *saturate luteæ puncto nigro in disco, & margine postico latissimo nigro.* Subtus *flavæ puncto nigro; limbo postico virescenti-luteo, cum maculis tribus nigris trigonis:* secundariæ supra *luteæ, limbo postico nigro.* Subtus *luteæ puncto in medio albo & adjecto minore, margine ferrugineo cinctis. Limbus posticus virescens.* Antennæ & Pedes *sangvinei.*

62. PAPILIO *Helcita* D. alis integerrimis concoloribus luteis: limbo nigro punctis septem albis.

Clerk t. 39. f. 4.

Habitat in Indiis. *M. L. V.*

Magnitudo *Pap. Cardamines.* Alæ *luteæ, sed exteriore ambitu nigricantes, quæ nigredo undatim distingvitur suo margine a disco luteo; in singulæ alæ limbo nigro puncta majora circiter septem alba sunt, sed in primoribus fere confluunt.* Corpus *supra nigrum dorso punctis albis; subtus luteum. Thorax punctis albis.*

63. PAPILIO *Idea* D. alis integerrimis rotundatis albis venis maculisque nigris: primoribus margine nigro albo-punctato.

Clerk. t. 38. f. 1.

Habitat in Indiis. *M. L. V.*

Major reliquis omnibus Danais. Alæ *albæ venis latis nigris anastomosantibus.* Anteriores *alæ exterius lato margine nigro, in quo series ex punctis albis; ad anum 2. quasi palpi flavi.*

64 PAPILIO *Strilidore* D. alis integerrimis nigris: primoribus albo maculatis, posticis basi subtusque albis.

 Ha-

Habitat in Pensylvenia. *De Geer.*

Magnitudio *media.* Alæ primores *macula alba transversa in medio versus apicem. Alia ad marginem tenuiorem. Puncta alba* 2. *ad apicem;* 2. *fere in medio; nonnullæ ad marginem tenuiorem.* Posticæ *macula alba magna versus basin; at omnes subtus albæ venis nigris.* Thorax *albo punctatus.*

65. PAPILIO *Eurydice* D. alis fuscis: subtus primoribus ocellis quatuor, posticis sex.

Habitat in Philadelphia. *De Geer.*

Similis *Pap. Hyperante.* Alæ *integerrimæ, supra fuscæ; posticæ obsoletius ocellatæ.* Primores subtus *ad marginem posteriorem ocellis quatuor nigris pupilla alba.* Posticæ *ocellis quinque intra marginem posticum & sexto remotiori.*

66. PAPILIO *Demophile* D. alis albidis: fasciis duabus margineque fuscis; posticis subtus subincarnatis.

Clerk t. 28. *f.* 4.

Habitat in Indiis.

Statura *Pap. Brassicæ.* Alæ *integræ vel parum repandæ. Superiores supra fasciis duabus albis, utroque apice attenuatis.* Subtus *pallidiores, fuscæ fasciis duabus albo virescentibus, interiore lata.* Posticæ *supra fuscæ; disco albo inæquali.* Subtus *subincarnatæ angulo antico croceo.*

67. PAPILIO *ecclipsis* D. alis integerrimis angulatis flavis: primoribus punctis duobus maculaque nigris, posticis ocello cæruleo.

Pet. gaz. 16. *t.* 10. *f.* 6. *bona.*

Habitat in America Septentrionali. *De Geer.*

Facies *exactissime Papil. Rhamni. Sed* alæ primores *in medio macula oblonga fusca, intra quam* 2. *puncta nigra.* Posticæ *puncto nigro & ad marginem exteriorem occellus cæruleus.*

68. PAPILIO *Canace* N. alis angulatis supra cæruleis fascia dilutiori; subtus luteo viridique marmoratis.

Sta-

Statura *Pap. Atalantæ.* Alæ supra *fusco-cæruleæ, dentatæ, angulata fascia communi cyanea, sive dilute cærulea: primores fascia hac interrupta & pone apicem puncto albo;* Subtus *marmoratæ luteo virideſcente, nebuloſæ. In medio omnium, ſubtus punctum angulatum luteum.*

69. PAPILIO *Hypermneſtra* N. alis nigricantibus: ſubtus ferrugineo nebuloſis; Poſticæ poſtice ferrugineis puncto albo.

Habitat in Java.

Media. Alæ *obſolete dentatæ, ſupra nigræ. Sed poſticæ limbo poſtico ferrugineo.* Subtus *omnes ferrugineo nebuloſæ; poſticæ in medio puncto niveo.*

70. PAPILIO *Talaus* D. alis rotundatis fuſcis: primoribus maculis albis baſique ſangvineis; poſticis area. M. L. V.

Clerk t. 45. f. t.

Habitat in Indiis.

Magnitudo & facies P. Nelei 187. Alæ ſubconcolores: macula baſeos alarum anticarum tantum a latere ſuperiore conſpicua; area alba poſticarum ſupra, in medio, ovata; ſubtus, magis ad baſin; angulata.

An ſextus tantum Melei?

71. PAPILIO *Ariadne* N. alis ſupra ſubferrugineis ſtrigis nigris undulatis; primoribus antice puncto niveo.

Habitat in Java.

Statura *Pap. C. albi.* Antennæ *nigræ vix clavatæ.* Alæ *angulato-lenticulatæ:* ſupra *teſtaceo-luteæ, 5. ſ. 6. ſtrigis nigris undulatis.* Primores *utrinque puncto albo ad marginem anticum, fere in medio.* Omnes *margine poſtico albæ,* ſubtus *concolores quidem, ſed faſciis ferrugineis cineraſcentibusque nebuloſæ.*

72. PAPILIO *Atlites* N. alis cineraſcentibus; ſupra primoribus ocellis ſenis, poſticis quinis: quibusdam cæciis.

Habitat in Aſia. *Clerk.*

Corpus *cinereum.* Antennæ *fuscæ.* Pedes *pallidi anticis mutatis.* Alæ primores, ſupra *cineraſcentes: ad marginem anticum lineolæ transverſæ, fuſcæ, undatæ; intra marginem exteriorem ocelli 6, quorum 4 & 6 cæcii.* Poſticæ ſupra *cineraſcentes, intra marginem ocelli 5, quorum 3 & 4 cæcii; Intra ocellos & marginem lineæ 2 fuſcæ, repandæ.* Subtus omnes *pallidæ Linea fuſca, tranverſa, repanda; intra priorem lineolæ fuſcæ ſubundulatæ; extra lineam in ſingula ala ocelli 2 & puncta aliquot in eadem linea.*

73. PAPILIO *Jatrophæ* N. alis angulatis pallidis lineis undatis maculisque: primoribus puncto unico: poſticisque duabus nigricantibus.

Nerian. Surin. 4. t. 4.

Habitat in Jatropha Americes.

74. PAPILIO *Dido* N. alis oblongis dentatis ſubconcoloribus nigris viridi maculatis; poſticis faſcia maculisque ſeptem transverſis.

Merian. Surin. 3. t. 3.

Clerk t. 30. f. 2.

Habitat in America *Meridionali.*

Statura alarum Pap. Heliconiorum, ſed poſticæ ſubdentatæ. Primores *baſi macula longitudinali;* Poſticæ *faſcia lata baſeos & faſcia e maculis, omnibus cæruleſcentibus.*

75. PAPILIO *Hyperbius* N alis dentatis luteis; primoribus extimo nigris: faſcia alba; poſticis ſubtus argentatis quinque ocellatis.

Habitat in China. *Clerk.*

Structura. *Pap. Paphiæ, ſed duplo major.* Alæ primores *concolores, verſus baſin luteæ, verſus apicem nigræ: nigra area verſus apicem ſubtus pallidior maculata argentata. Faſcia alba in area nigra utrinque, cum puncto albo. Area lutea utrinque, lituris 4 transverſis ad coſtam & poſtice punctis 4 nigris.* Alæ poſticæ ſupra *luteæ punctis 15 ſ. 18 nigris; margo poſticus lunulis duplicatis cæruleis.* Subtus *hæ alæ palli-*

lidiores sive virescenti griseæ, nigro argenteoque obsoleto nebulosæ, cum ocellis quinque pupilla argentea: in disco postico intra marginem posticum linea repanda nigra.

76. PAPILIO *Cydippe* N. alis dentatis supra nigro cærulescentibus albo maculatis; area communi rubra; subtus marmoratis.

Clerk t. 36. f. 1.

Habitat in India.

Magnitudo *Pap. Populi:* Alæ supra *omnes nigræ, cæruleo resplendentes; ad marginem exteriorem lunulæ lineares, albæ, duplici serie. In anticis plaga transversa ex maculis albis. Area communis alarum omnium in medio ad basin rubra.* Subtus *omnes marmoratæ e testaceo maculis cærulescentibus & albis. In posticis series duplex e maculis nigris albo margine.*

77. PAPILIO *Peleus* P. alis integerrimis utrinque atris: primoribus fascia lineari rubra, exteriusque luteo maculatis.

Clerk t. 45. f. 5.

Habitat in Indiis.

Habitus *& omnia Pap. Pherecli 155. sed extra fasciam rubram maculæ confluentes lutscentes.*

An femina Pherecli?

78. PAPILIO *Actorion* P. alis subcaudatis fuscis: superioribus fascia lutescente exteriore maculaque cærulea postica; subtus ocello.

Clerk t. 36. f. 2.

Habitat in Indiis.

Magnitudo *media, vix P. Urticæ. Alæ margine repandæ: supra fuscæ.* Primores *fascia, versus apicem, testacea cum punctis duobus obsoletis in apice; margo posticus macula ovata cyanea.* Posticæ *fuscæ, subcaudatæ.* Subtus omnes *testaceæ griseo-undulatæ:* Primores *ocello ad apicem.* Posticæ *macula rotunda, parva, pallida, intra marginem anticum.*

79. PAPILIO *Arcius* alis caudatis nigris fasciis duabus hyalinis, caudis cæruleis.

Clerk. t. 46. f. 6.

Habitat - - M. R.

Magnitudo *Sphing: Statices.* Alæ primores *concolores, atræ, ovatæ integerrimæ fasciis duabus hyalinis; altera in medio; altera basin versus.* Alæ posticæ *atræ, desinentes in caudam ipsa ala longiorem, azuream, medio fascia hyalina transverse longitudinali. Macula minima coccinea ad basin anteriorem alæ primoris & alia paulo major ad angulum ani.* Antennæ *clavatæ, atræ. Sub abdomine etjam rubedo apparet.*

80. PAPILIO *Augias* P. alis integerrimis divaricatis fulvis; fascia obliqua margineque postico nigris.

Habitat in Java, China.

Simillimus *Pap. Commati; sed paulo major.* Antennæ *capitatæ terminatæ spina curva.* Alæ *subconcolores;* Primores *luteæ, in medio fascia nigra, obliqua, quæ marginem exteriorem non tangit, & margine postico latius nigro ex maculis constructo.* Posticæ *nigricantes maculis duabus magis fulvis: anteriore minore.* Subtus omnes *flavæ nigro irroratæ, nec subtus albis quadratis maculis adspersa ut Comma.*

81. SPHINX *sexta* alis integris: omnibus margine postico albo punctis; abdomine ocellis duodecim fulvis. *Brown. jam. 438. t. 43. f. 17.*

Habitat in Carolina, Jamaica.

Statura *Sphing. convolvuli.* Corpus *cinereum.* Alæ *cinereæ margine postico septem punctis albis. In albis superioribus punctum album versus latus exterius.* Abdomen *cinereum ocellis 6 parium, fulvis, annulo nigro.*

82. PHALÆNA *gangis,* alis superioribus subincarnatis litura longitudinali nigra postice abrupta, abdomine supra sangvineo.

Habitat in Java.

Magnitudo *Pap. Plantaginis,* antennas *non vidi. Caput rubrum.* Alæ superiores *supra pallide in-*

incarnatæ. Sutura longitudinalis nigra a vertice ad scutellum ducta. Litura in singula ala superiore nigra longitudinalis, sed versus posteriora oblique interrupta. Alæ & corpus subtus fuscum. Abdominis dorsum sangvineum, distinctum a fusco punctis nigris.

83. PHALÆNA *Phalonia* N. spirilinguis, alis flavis: posticis concoloribus disco flavis lunula ambituque nigro.

Clerk t. 48.

Habitat in Indiis.

Media. Alæ patulæ flavæ. Superiores supra *colore vario modo in diversis variegato.* Subtus *medietate exteriore nigricantes fascia alba.* Inferiores *concolores flavæ limbo lato nigro margine quasi albo dentato & in medio lunula nigra.*

84. PHALÆNA *heteroclita* N.? spirilinguis, alis superioribus angustioribus fuscis maculis 3 flavis, posticis flavis extimo fuscis.

Habitat in Indiis. *M. L. V.*

Magnitudo *media.* Antennæ *desunt.* Alæ superiores *lanceolatæ, obtusæ, fuscæ: fascia in medio flava, quæ non tangit marginem posticum; alia a basi versus transversalem lanceolata. Tertia a basi ad medium marginis postici. Subtus albæ excepto margine antico flavo.* Inferiores *latissimæ, flavæ margine postico fusco.* Subtus *flavæ.* Thorax *dorso nigricans.*

NEUROPTERA.

85. LIBELLULA *carolina* alis hyalinis: posticis tota basi fuscis.

Habitat in Carolina. *Garden.*

Media. Alæ superiores *lanceolatæ:* inferiores *versus basin dilatatæ; omnes hyalinæ, reticulatæ vasis. Ante marginem anticum omnes macula fusca.* Posticæ *alæ tota basi, ab anteriore ad posteriorem marginem & quidem ad* $\frac{1}{3}$ *totius fere alæ, sunt fuscæ ruso reticulatæ.* Thorax *griseus, immaculatus.* Abdomen *ferrugineum segmento ultimo nigro.*

86.

86. LIBELLULA *variegata* alis patentibus fusco-cærulescente flavoque variegatis apice hyalinis. M. L. V.

Habitat in Indiis.

Magnitudo *Libell. vulgatæ.* Oculi *brunei;* Thorax *viridis.* Abdomen *supra nigricans linea viridi.* Alæ *variegatæ ex cæruleo & luteo; sed cæruleus color antice magis fuscus; apices hyalini magis in anticis quam posticis.* Alæ posticæ *multo latiores sunt. In primoribus versus apicem antice litura illa libellulis communis.*

87. HEMEROBIUS *pectinicornis* antennis pectinatis, alis albidis signaturis nervisque fuscis albo articulatis.

Habitat in Pensylvania. *De Geer.*

Magnitudo *inter maximos.* Antennæ *nigræ uno tantum latere pectinatæ.*

HYMENOPTERA.

88. SIREX *columba* abdomine mucronato nigro fasciis testaceis.

Habitat in America. *De Geer.*

Affinis Sir. Gigantis. Abdomen *in apicem etjam exiens.* Caput & antennæ *testaceæ.* Thorax *subvillosus, testaceus & nigro varius.* Pedes *flavi.*

89. SPHEX *pensylvanica* abdomine plicato atro, alis subviolaceis.

Habitat in Pensylvania. *De Geer.*

Magnitudo *Crabronis, totus niger.* Thorax *villosus.* Abdomen *thorace minus.*

90. SPHEX *cærulea* cærulea, alis fuscis.

Catesb. Car. p. 5. t. 5.

Habitat in Philadelphia. *De Geer.*

Pedes atro-cærulei sunt. Simillimus figuræ Catesbæi, sed absque puncto nigro in apice alarum.

91. VESPA *maculata* nigra, thorace albo maculato, scutelloque quadrimaculato, abdomine postice albo maculato.

Habitat in Pensylvania. *De Geer.*

Sta-

Statura & *magnitudo Crabronis.* Frons *maculis tribus albis*, maxillarum *latera alba.* Thorax *ante alas macula curva; ſub alis puncto albo. Ad* ſcutellum 2 *paria macularum albarum remota.* Abdomen *atrum, poſtice albo maculatum.*

92. VESPA *quadridens* atra, thorace quadridentato, ſcutello primoque ſegmento abdominis niveo.

Habitat in Penſylvania. *De Geer.*

Tota nigra. Thorax *utrinque baſi, ſupra, macula alba.* Scutelli *loco alba macula. Thorax poſtice truncatus, utrinque* 2. *dentibus notatus.* Abdominis *ſegmentum primum maxima ex parte album. Alæ atro-ſubviolaceæ.*

93. VESPA *annularis* fuſca, genubus antennarum apicibus margineque primi ſegmenti abdominis flavis.

Habitat in Penſylvania. *De Geer.*

Media. Alæ *planæ.* Thorax *maculatus, ante alas magis ferrugineus.* Tibiarum *baſes flaveſcentes.*

94. FORMICA *binodis* nigra, abdomine glaberrimo: ſegmentis duobus primis ſubgloboſis.

Habitat in Jamaica.

Magnitudo formicæ nigræ noſtratis. Alæ *hyalinæ.* Corpus *totum nigrum.* Abdomen *atrum, nitidum; Segmentis* 2 *primis anguſtioribus gibboſis.* Antennæ *apice fuſcæ & craſſiores.*

DIPTERA.

95. ASILUS *æſtuans* cinereus, abdominis tribus ultimis ſegmentis albis.

Habitat in Penſylvania. *De Geer.*

Genitale ſingulare, compreſſum, atrum caudæ adhæret, ut noſtratibus.

APTERA.

96. CANCER *Dormia* brachyurus hirſutus, thorace utrinque dentato, pedibus poſticis ungvibus geminis.

Ruph.

Ruph. Muf. t. 11. f. 1. Cancer Lanofus.
Seb. Muf. 3. t. 18. f. 1.
Habitat in Indiis.

CANCER *Vooans* brachyurus; thorace fubquadrato inermi, chela altera magna.
Syft. nat. 10. p. 626. n. 6.
Marcg. braf. 184. Maracoani.
Pif. braf. 77. t. 78.
Rumph. muf. 14. t. 10. f. 3.
Catesb. car. 2. t. 25. Carenarius.
Seb. muf. 3. t. 18. f. 8.
Habitat in utraque India.

Tefta *lævis, inermis, ex qnadrato antice lateralibus dilatata. Difcus quafi H. impreffo; latera quafi 2 ftriis obliquis; inter oculos integra. Anguli anteriores prominuli.* Chela *dextra, interdum finiftra, femper altera, maxima, oblonga, albida, lævis.* Pollex *mobilis, compreffus, arcuatus, introrfum granulatus.* Digitus *compreffus, rectus, apice fubtridentatus, introrfum granulatus, medio denticulo notatus.* Chela minor *minuta digitis rectis ciliatis.* Pedes *variis pilis; ungvibus acutis omnes.*

97. CANCER brachyurus *cordatus*, thorace lævi cordato integerrimo, chelis fubtus muricatis.
Habitat Surinami.

Majusculus. Tefta *cordata apice pofteriora refpiciente, lævis, margine fubcarinato; difco lateribus gibbo; in medio quafi H. depreffum. Inter oculos vix emarginata.* Oculi *cylindrici. Palpebra inferior crenulata. Chelæ læves, fed fubtus valde muricatæ verrucis conicis nigris.* Brachia *triangula angulis muricatis.* Pedes *reliqui omnes fubtus maxime barbati.*

98. CANCER *ephelitiens* brachyurus, thorace lævi mutico maculato: margine crenulato, manibus criftatis.
Rumph. muf. t. 8. f. 5.
Habitat in Carolina. *Garden.*

Te-

Testa *latior quam longa, convexa, subæqualis, postice angustata flava maculis variis fulvis, rubro margine picta; Margo crenulatus.* Rostrum *obtusum, integrum.* Chelæ *intus planæ; extus convexæ muricatæ, margine superiore cristatæ.*

CANCER *parasiticus* brachyurus, thorace inæquali orbiculato ciliato, pedibus dorsalibus quatuor.

Habitat in America *intra Camam lazarum D. D. Jacquin.* Testa *magnitudine dimidii imperalis.* Thorax *orbiculatus, integerrimus, convexus, cinereus, lævis, subinæqualis tuberculis paucis minutissimis. In Dorso pedes 4 minores; ungvibus duobus aduncis.* Pedes *subtus 4 præter manus, Cauda inflexa brevis.*

99. CANCER *filiformis* linearis medio chelatus, pedibus quatuor.

Habitat in Malacca. *And. Grönberg.*

Corpus *lineare, teretiusculum, magnitudine culicis.* Antennæ *longæ, articulis 3: ultimo ex innumeris minutissimis articulis fere setaceo. Palpi 2, incurvi, 3 articulis.* Thorax *linearis 2 articulis, corpore ½ brevius. Brachia setis 2, breviora. Manus ovatæ, magnæ, Carina uno alterove denticulo.* Corpus posterius *articulis 2, longitudine thoracis, sub his 2. paria ovariorum.* Caudæ *corpus 2 parvis articulis; ad singulos hos articulos par pedum breviorum articulis 3. s. 4. brevissimis & digito incurvo subhamoso; hi 4. pedes videntur quasi in cauda hærere.* Cauda *obtusissima.*

100. ONISCUS *linearis* cauda quadridentata.

Habitat in Oceano Surinami.

Linearis, longitudine pollicari, utrinque quasi dentatus. Antennæ *longitudine corporis articulis 1, 2, 3. crassioribus; reliquis in setam attenuatis.* Cauda *longior, emarginata dentibus duobus, cui foliola lateralia adnata, unde quadridentata fit.*

*** *** ***

CXXII.

D. A. G.

LIGNUM QVASSIÆ,

QUOD,

PRÆSIDE

D. D. CAR. V. LINNÉ,

PRO GRADU DOCTORIS

proposuit

CAROLUS M. BLOM,

Smolandus.

Upsaliæ 1763. *Maji.* 28.

I. N. S.

CAP. I.

Quoniam Sanitas sola felices & miseros discriminat; MEDICINA quidem, quæ illam tuendam reficiendamve docet, mortalibus inter primas Scientias est reputanda, omnique studio excolenda. Medicina duobus, quod ajunt, nititur pedibus, quorum alter PATHOLOGIA est, in notitiam ducens morborum, THERAPEUTICA alter, cognitionem tradens Me-

medicamentorum. Utrumque hoc Medicinæ fulcrum perinde necessarium Medico est. Quemadmodum enim non resici horologium fractum potest, vel in motu ordinato turbatum, nisi vitio probe perspecto, & instrumentis idoneis, quibus reficiatur, aptatis; sic etjam nec tollitur morbus, nisi natura ejus primum cognita, medicamentisque aptis propinatis. Hæ vero Medicinæ partes, vario tempore, varia subiere fata. Veteres, pro ratione sui ævi, celebrandam utriusque habuerunt notitiam, & æque in dignoscendis Medicamentorum simplicium viribus, ac in Semioticis & Prognosticis versati sunt. Revocatis, autem scientiis, cum clarior lux litteris affulsisset omnibus, ea cumprimis pars, quæ statum hominis sanum morbosumque docet, summo studio summaque cura Anatomicorum & Physiologorum mechanicorum, ad summum fere pervenit perfectionis cacumen; dum contra illa, quæ de Viribus medicamentorum agit, in primis, saltim diu, cunabulis hæsit, nescio vix quo fato neglecta. Sic pleræque plantæ nostræ officinales usu tantum coluntur Antiquorum, Græcorum nempe & Arabum, a quibus quidem, præjudicio sæpissime virium seducti, recentiores amplas suas concinnarunt medicamentorum formulas, potius tamen credo in detrimentum & opprobrium, quam robur & emolumentum Medicinæ. Caussa vero, cur, per tot secula, proficua hæc Medicinæ pars succubuerit, ea præsertim esse videtur, quod Medici, nec quantum oportuit, nec quantum decuit, in Scientia Botanica versati fuerint: cui etjam addi potest illa, divulgata nimirum, per orbem medicum quorundam theoria, qua artis salutiferæ Cultores sedulo a medicamentis toxicis caverent, eaque prorsus e foro exstirparent therapeutico. Sed nesciunt erroneæ ejusmodi sectatores senten-

tiæ, quemadmodum præclare monuit NOBILISS. D:s PRÆSES *in Mater. Medic. 1749 edita, Canon 16 & 17.* in Toxicis maxima latere medicamenta, Venenaque a medicamentis non nisi sola dosi differre, cujus rei clarissimum omnino est exemplum Mercurius sublimatus corrosivus, quo, ut venenatissimo, pertinacissimi, &c, alioquin, curam sæpe respuentes, tuto tolluntur morbi.

Jam vero, postquam faustissimum tandem Scientiæ Naturali, & præsertim Botanicæ, illuxit ævum, quo in formam disciplinæ redacta est, scrutinium quoque medicamentorum magis magisque excoli cœpit. Hinc, nostris temporibus, Viennenses, cura ILLUSTR. D:NI L. B. VAN SVIETEN, medicamenta tentatum iverunt antea minus spectata, utpote Mercurium supra nominatum, Lythrum Uvam ursi, Conium, & plura. Nec defuerunt qui ab America multa nobis attulerint, recentiori ævo, medicamenta præstantissima, quorum, ut exempla quædam proferam, memorasse sufficit Chinchinam, Guajacum, Sassafras, Contrajervam, Ipecacuanham, Ialapam, Pareiram, Sarsam Parillam, Tachamahacam, Vanillam, Copaivam, Tolu. Profecto cortex chinchinæ solus tanti est momenti, ut, Medicorum, hoc cimelio destitutorum, curæ commissi multi, misere si non perirent, diu tamen torquerentur ægri. Nihil enim illo præstantius in febribus intermittentibus est, utilius nihil in morbis plurimis a laxitate & acido ortis, quod eo magis apparet, quo accuratiori lance consideramus tum frequentissimum illum præscribendi usum, tum stupendam illam copiam, qua e Chili & Peru quotannis exportatur, unde tantum certe Hispanis lucri redundat, ac unquam e ditissimis Americæ fodinis argenteis. Itaque mirari satis non possum, cur Medici Europæ Australioris ne unicam

cam quidem tanti nominis arbuſculam in ſuas regiones inferendam, ibique plantandam, curaverint, ubi tamen adeo facile creſceret, atque ubi, ſi verbis loqui liceat poëtæ.

- - - - - - - - *Natura beatis*
Omnibus eſſe dedit, ſi quis cognoverit uti.

Verum mentionem chinchinæ ſic faciendo, medicamenti ſane, quod in Materia medica primum merito ſibi vindicet locum, animum ſimul in id intendo, ut Benevolum Lectorem excitem ad conſiderandum aliud quoddam Pharmacum, quod, me quidem judice, chinchinam longe ſuperat. Antequam autem deſcriptionem ejus virtutesque dedero, verbo indicare decet, ſummas deberi gratias NOBILISSI:o D:o CAROLO GUSTAVO DAHLBERG, militum Protribuno virtutis gloria præſigni, cujus induſtria, ſtudioque rei ſemper inſerviendi publicæ, novum hoc medicamentum nobis innotuit cujusque cura ſimul ab India occidentali ad nos translatum eſt.

CAP. II.

Surinamum provincia Americes, ad latitudinis 6:um verſus Septentrionem gradum, ditioni Belgarum adjecta, Regio amœniſſima eſt, & per frequentiſſimam Coffeæ aliarumque plantarum culturam ſatis nota, at ſolo valde humido laborans. Ejusmodi loca ſanitati admodum officiunt, qua de re Belgium fœderatum, in Europa, nos ſatis evincit. In Indiis autem tanto majorem talis ſedes noxam infert, quanto calor ibi fervidus Solis plus putredinis excitat, fœtoris plus atque mephitis, quæ, poris corporis apertis, facile attrahuntur, horrendasque incendunt febres. Certe teſtantur omnia fere itineraria Surinamum huic incommodo inprimis obnoxium eſſe, adeo ut vix tertia pars advenarum, qui illuc appellunt, ſalva

redeat, ſed morbis moriatur endemiis regionis, quales ſunt febres exacerbantes, Amphemerina puta, Tritæus, Tetartophia, Hæmitritæa, atque Hectica. Et quamvis incolæ, longo quidem ab hinc tempore, tam interſcindendo ſilvas, quo liberior regioni redderetur aura, quam etjam huc illucque ducendo canales, atque excogitando medicamenta appropriata, omni in id ſtudio incubuerint, ut malo huic fatali mederentur; vix tamen quidquam effecerunt, usquedum obſcurus quidam Servus nigrita, nomine *Qvaſſi,* medicamentum quoddam invenerit, quo uti contra malignas conſervorum ſuorum febres tanto ſucceſſu cœpit, ut ejus auxilium petere vel ipſi domini cogerentur. Hoc vero ſuum medicamentum, tantum abfuit, ut detegere voluerit, ut potius id ſemper ſanctisſimum celare arcanum ſtuduerit. Nec brevi detectum, credo, fuiſſet, niſi, magna Publici æſtumatione dignus, NOBILISS. D:US CAROL. GUST. DAHLBERG tantam ſibi a Quaſſio hoc, Socr: ſuæ tum temporis ſervo, venerationem & amorem conciliaſſet, ut cordate non ſolum ipſum ſibi medicamentum obtulerit, ſed & arborem, e cujus radice deſumtum eſſet, oſtenderit: quæ arbor circa Surinamum ſatis frequens eſt, extra vero illud rariſſime reperitur. Tandem, dicti Viri Nobiliſſimi cura, Qvaſſii arcanum hoc ad NOBILISS. D:M PRÆSIDEM pervenit, qui ſummas ejus Qualitates, Vires & Uſum, nuper in prælectionibus publicis de Materia Medica, expoſuit, unde tanta me cepit cupiditas illud cum Orbe medico communicandi, ut temperari mihi haut potuerim, quin publico ſpecimine illud exhibendum rogarem, fore ea opera ſperans, ut de genere humano merear, atque ſic proficuo Argumento compenſem, quod elegantiæ ſimul in ſcribendi ratione deſideratur.

CAP.

CAP. III.

QVASSIÆ. *Lignum* nomen illud eſt, quod novo huic Medicamento inpoſuit NOBIL. D:s PRÆSES. Cujusnam autem Arborum generis eſſet, cognitu perquam fuit difficile. Dominus ROLANDER, qui, ante aliquot annos, Surinamo domum rediit, & præſtantiſſimas hujus Pharmaci vires celebrare novit, illud radicem eſſe *Zygophylli æſtuantis* ratus eſt, cujus deſcriptio eſt data in *Spec. Plant. edition. 2. pag. 552.*

At Nobiliſſ., quem nominavimus, D:s DAHLBERG verum ejus nobis patefecit genus, qui arborem Surinami ſuo in horto copioſe ſevit, & Surinamo ante annum in Patriam redux, adeo curioſus fuit, ut non ſolum racemum *florum* ejusdem, ſed etjam *fructus*, & *folia* ſeparatim, ſecum Spiritu vini conſervata duxerit, quorum inſpectione ſequens ſic Deſcriptio condita eſt.

QVASSIA.

CAL. *Perianth.* pentaphyllum, breviſſimum: foliolis ovatis, perſiſtentibus.

COR. *Petala* quinque, lanceolata, elongata, ſeſſilia, æqualia. *Nectarium* ſquamis quinque, ovatis, villoſis, baſi filamentorum interiori inſertis.

STAM. *Filamenta* decem, filiformia, æqualia, longitudine corollæ. *Antheræ* oblongæ, incumbentes.

PIST. *Receptaculum* carnoſum, orbiculatum, elevatum, germine latius. *Germen* ovatum, ex quinque compoſitum. *Stylus* filiformis, longitudine ſtaminum.

PERIC. quinque, lateralia, diſtantia, receptaculo carnoſo orbiculato inſerta, ovata, obtuſa, bivalvia.

SEM. ſolitaria, globoſa.

CAUL. teretes, arborei, cinerei; *ramis* raris nec multum ſubdiviſis: ramulis ultimis viridibus: punctis inpalpabilibus albis adſperſis.

FOLIA pinnata, alterna, petiolata, patentia: *Petiolis* communibus, ſpithamæis, utrinque marginatis membrana latiuscula, ad ortum foliorum contracta, terminatis in mucronem mollem, ſubulatum, marceſcentem, pubeſcentem. *Pinnæ* ſ. *foliola* trijuga ſeu quadrijuga ſeſſilia, rarius exacte oppoſita, lanceolato-ovalia, acuminata, integerrima, lævia, glabra, nonnihil venoſa, patentia, pervigilia, coccis heſperidum (in hybernaculis noſtris) valde obnoxia, ante explicationem conduplicata, digiti longitudine, duorum pollicum latitudine, membranacea, nec rigida, perſiſtentia ſæpe per totum autumnum, non tamen perennia, læte viridia.

FULC. *Stipulæ* nullæ ſunt, nec *Arma*. RACEMI terminales, ſimplices. *Bracteis* alternis, linearibus reflexis: corollisque magnitudine & fere ſtatura Dictamni albi.

Ex dato itaque Charactere omnino quidem liquet QVASSIAM noſtram proxima cum ZYGOPHYLLO, quod etjam ſquamas ad baſin filamentorum habet nectariferas, affinitate conjunctam eſſe. Utramque vero arborem non ejusdem eſſe generis ſatis indicat fructus, qui in Quaſſia, more OCHNES, ad idem receptaculum carnoſum pericarpiis quinque gaudet diſtantibus, monoſpermis; in Zygophyllo vero capſula 5-locularis eſt atque polyſperma. Atque ſic genus QVASSIÆ in eodem a ZYGOPHYLLO differt gradu, quo differt a Ruta Dictamnus. I.

1. QVASSIA *amara. Spec. Plant. 2. pag. 553.*, unicum verum nomen est, quod huic vegetabili impositum esse reperio.

Nux americana, foliis alatis bifidis, *Comm. hort. 1. p. 183. t. 94.*, juvenis est arbor, quæ nostram admodum refert, utut nondum satis adulta. Non me quidem fugit, quod D:s BROUN, aliique, Melicoccam hanc Figuram Commelini habeant; vero tamen est simile, illam Quassiæ potius adjiciendam esse, nec forsan ullo modo ab illa differre. Ceterum nulla alia hujus vegetabilis invenire potuit synonyma.

Quod ad arborem Quassiæ attinet, illa pluribus abhinc annis, in horto nostro Academico læte viguit, adque altitudinem octo pedum pertigit. Quoniam vero flores heic proferre nunquam visa est, semper pro specie quadam *Sapindi*, cui multum facie externa assimilatur, habita est, donec tandem NOBILISS. D:us PRÆSES folia supra commemorata, in Musæo Dalbergiano, obtinuit, & eadem esse cum foliis arboris nostræ observavit, unde sic verum hujus nomen nobis innotuit.

LIGNUM QUASSIÆ est caudex descendens, seu radix prædicta arboris, a plurimis tamen lignis nulla se distinguens nota singulari. Albicans est, crassitie brachii humani, at, aëri per aliquot tempus commissum, nonnihil flavescens. Medulla cum alburno cohæret, nec ab illo ullo modo separatur. Cortex est tenuis, colore griseo, inæqualis & rudis, interdum fissuris quasi exulceratus. Hinc ratione structuræ externe difficillime ab aliis dignoscitur.

CAP. IV.

QUALITATES hujus *ligni* dum quæro in ODORE & SAPORE, *Odor* nullus observatur,

 Sa-

Sapor autem *Amarissimus*, nec inter omnia, quot ego novi, medicamenta similem sui habens. Est enim omnium fortissimus & maxime concentratus, sine tamen ullo stiptico, vel ejusmodi quod chinchinæ inest, quodque eam nobis adeo ingratam reddit. Hinc si minima hujus, aut ligni, aut corticis, lamina sumatur, quæ nec tenuissimo papyro crassior neque semine melonis major est, atque illa lingua excipiatur, mox tam puram tribuit amaritiem, ut purior & saturatior cogitari nequeat, quæ tantum abest, ut mox evanescat, ut potius linguam quasi penetrare sentiatur, eique quam diutissime immutata & fixa inhæreat. Pari modo sese res habet, si infusum Qvassiæ gustetur. Unicus namque pulveris ejus scrupulus tanto integram aquæ ferventis libram sapore amaro imbuit, ut mirari sane conveniat, in tam parva radicis mole tantam latere virtutem. Nec amarum hoc, quemadmodum supra monuimus, ullo modo est ingratum, sed potius placidi quid præbet, cum, viribus tandem exhaustum, a lingua recedit. Unde merito dici potest, hoc ipsum, inter omnia amara, una esse & summum & simul gratissimum (*). VI-

---

(*) Cum hac nostra quoniam, in qualitatibus & viribus, multum convenit GENTIANA INDICA, in *Pharmacopœa Wurtenbergica*, *pag.* 141, proposita, quamvis hanc ab illa diversam esse speciem, ex radice crocea geniculata, facile novi, lubet ex laudata Pharmacopoea hujus delineationem addere.

GENTIANA INDICA. Sub hoc nomine a Lusitanis radix quædam geniculata pallide flavescens, variis nodulis ac circulis instar Hypecacuanhæ calamistrata, ante aliquot annos ex America allata fuit. Tantæ, & tam penetrantis aromaticæ, neutiquam tamen ingratæ amaritudinis deprehenditur, ut gentiana nostra, centaurium minus, colocynthis, aliaque amara cum hac collata, insipida ac inertia vocari mereantur.

VIRES vero Qvassiæ quod respicit, quicunque ad theoriam Saporum animum attendere vult, facile percipiet illas admodum *Balsamicas* esse. Balsamica autem dicuntur, quæ per amarorem & acido resistunt & putredini, quo duplici Principio solvuntur & destruuntur tam vegetabilia quam animalia, omnia. Quod autem amaris *acida* & *putrida* frangantur, omnique modo inhibeantur, quotidiana edocemur experientia. Sic Absinthium, æstate, cerevisiæ acescenti immissum, intra pauca minuta, acidum frangit & domat. Idem etjam valet de Lupulo, qui, cum cerevisia coctus, ab acore illam, & ingrato mucore, diu præservat. Quapropter œnopolæ, rei hujus optime gnari, vina marcida amaris corrigunt, eaque dein pro stomachalibus divendunt. Jam autem qualem amara vim in acida exercent, talem etjam in putrida conferunt. Carnes namque Scordio involutas a putredine conservari immunes, veterum est tam nota, quam quæ notissima, observatio. Et neminem unquam fugit, cadavera, Aloe & Myrrha condita a putredine integra perdurare secula. Hæ etiam Qvassiæ nostræ sunt vires: ne dicam illam, quemadmodum cetera summe amara, *tonicam* quoque esse, atque adeo valde stomachicam.

De charactere, hujus botanico, sicut de multis aliis ex America allatis, nihil nobis constat: *Laudatur adversus omnium male moratarum febrium indolem, atque unicum hujus radicis scrupulum, ad febrile fermentum ex visceribus excutiendum, plus efficere, quam plures corticis chinæ drachmæ. Quin imo plurimos ex sola hujus radicis Gentianæ indicæ masticatione, & saliva deglutita, tanquam incantamento restitutos fuisse* Excell: D. Schendo, Russorum exercituum Medicus, *perhibet.* Act. ph. med. Vol. I.

USUM denique hujus dum perpendimus, *in genere* dicendum est, illam in omni morbo conducere, ubi conducunt reliqua medicamenta amara: *speciatim* autem, & præcipue, summa laude inclaruit in *Febribus Intermittentibus atque Exacerbantibus.* Physiologica edocti experientia novimus, massam sanguineam ex sanguine rubro & seroso constare. Ruber sanguis putrescit, serum acescit. Quando serum vitiatur, transit illud in acidum multiplicabile, quemadmodum in Tertiana, aliisque Intermittentibus, ubi sudor adeo acidus percipitur, naresque ferit, ut, solo fere odore, dicere possis, quo morbo æger laboret. Hoc autem acidum tollitur amaris: unde itaque Chinchina sacra semper est anchora in febribus intermittentibus, ut &, ante ejus tempora, fuere Gentiana, Centaurium, Chamomilla, Faba Ignatii, Nux Vomica, cætera. Idem quoque valere opinor de febribus Exacerbantibus, quæ, meo quidem judicio, non nisi Intermittentes sunt, cum tamen tam protractis, atque contiguis, paroxysmis, ut alter vix demittat, cum alter incipit. Hinc etjam est, ut febres Exacerbantes, a quibusdam Medicis, dictæ sint Subintrantes, & Remittentes seu Exacerbantes primo vere, provectiori æstate, typum sæpe induant Intermittentium. Nec cura Exacerbantium ullo modo differt ab illa, quæ in febribus Intermittentibus adhibetur; utraque enim absolvitur Emeticis, digestivis, Cortice Peruviano. Quando autem febres Exacerbantes male moratæ indolis sunt, quemadmodum non raro, præsertim in America accidit, usus chinchinæ sæpe irritus est et fallit. In tali tum casu *Lignum* QUASSIÆ, inter omnia hucusque detecta medicamenta, palmam sibi vindicat, tantæque, secundum plurium, ab America, virorum fide dignorum observationes,

vir-

virtutis & efficaciæ eſt, ut præſentanea cenſeri merito poſſit medicina.

MODUS *Quaſſiam præſcribendi* varius eſſe poteſt. Dari enim conducit vel in *Pulvere*, vel in *Pilulis*, vel in *Electuario*, vel in quacunque forma alia. Quaſſi ipſe radicem raſpatam ſumit, digerit cum ſpiritu vini gallico per unum alterumve diem, loco tepido, *tincturamque* inde ortam decantat, filtrat & propinat. Quæ autem Nobis maxime arridet, formula hæc eſt:

R. Lign. Qvaſſiæ, raſpati drachm. j.
Aqu. fontan. ebullient. Libr. j.
Stent in digeſtione per horulam, & *infuſi* d:r ſæpius Unc. j. pro doſi.

Si vero quis, vel gratioris ſaporis conciliandi cauſſa, vel etjam alia conditione ductus, infuſum ejus *vinoſum* velit, etjam id tuto parari atque propinari poteſt. Nec doſis ullo modo eſt metuenda, ſed porrigi poteſt ad duplam, triplam, imo quadruplam, ſine omni formidine, violenti vel corroſivi veneni: ne reticeam, quod ne eccoprotica quidem ſit; unde omnino patet, eam naturæ noſtræ, reliquis extreme amaris, multo amiciorem eſſe.

Cæterum, quamvis Quaſſia, in quantum ego novi, non niſi in dictis febribus Intermittentibus atque Exacerbantibus hucusque inclaruerit, nullum tamen eſt dubium, quin in reliquis morbis, ab acido ortis, præſtantiſſimo ſe effectu probatura ſit, utpote in Hypochondriaſi, Arthritide, Leucorrhœa, imo ipſo putridiſſimo Sphacelo. &c.

CAP. V.

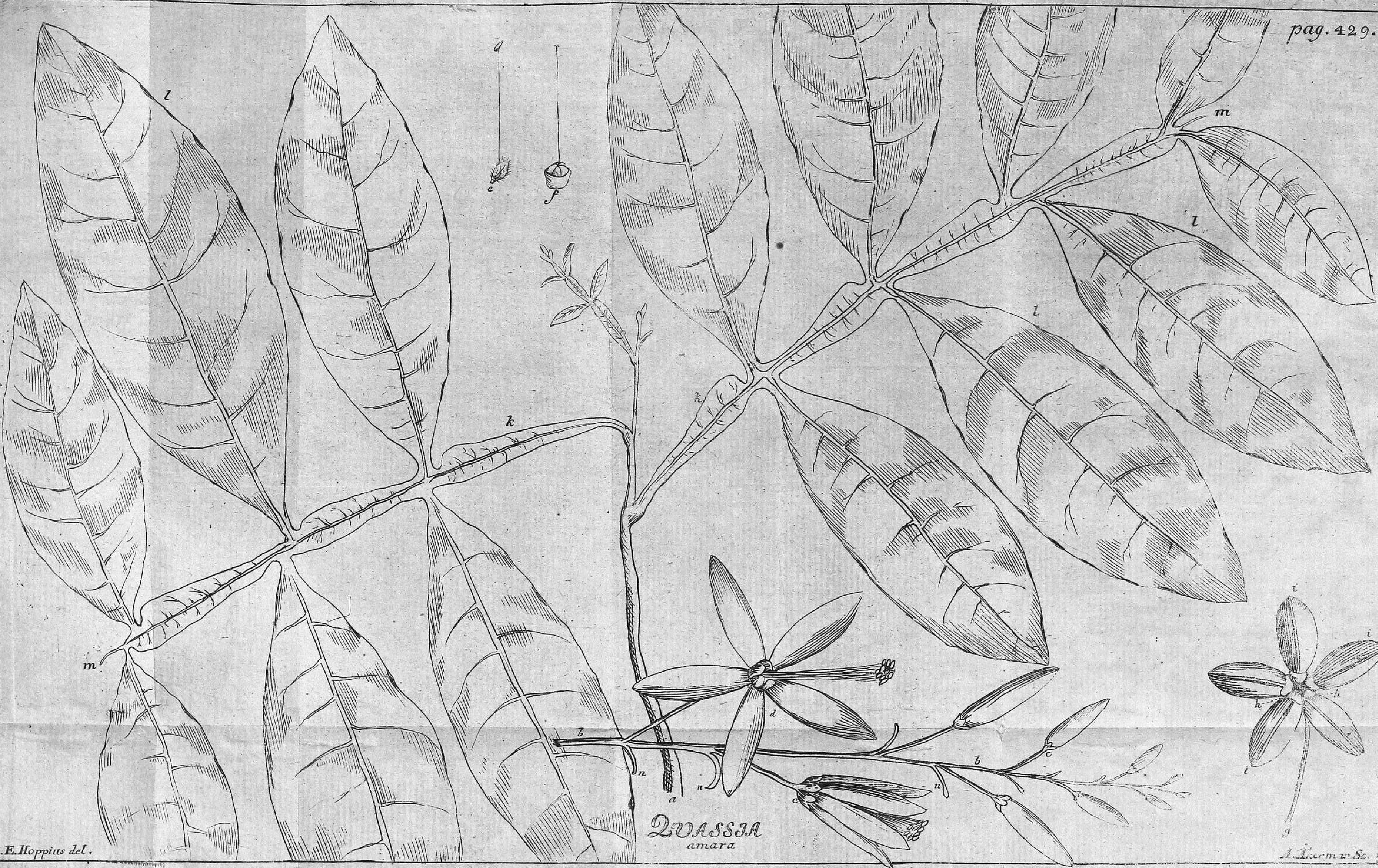
EXPERIMENTA, cum Ligno Quaſſiæ, in Patria noſtra, inſtituta, pauciora adhuc ſunt, quod ſane non mireris, cum in copia nondum obtineri potuerit. Ex pauciſſimis tamen, me rem haut

haut injucundam Lectori facturum ſpero, ſi aliquot heic inſerta ſiſtem.

1. Æger, fere octogenarius, calidus ſe expoſuerat conclavi frigido, unde non multo poſt vehementiſſima eſt correptus febre Exacerbante *Hemitritæa*. Vires ejus debiles canaque ſenectus Medico non permiſerunt, ut Ipecacuanham, vel aliud quoddam emeticum, præſcriberet. Et præterea quoniam Chinchinam adeo averſatus æger eſt, ut eam nullo unquam modo ferre potuerit, propinabatur ipſi infuſi Qvaſſiæ unc. j, quavis hora; & eo quidem eventu, ut febris poſt diem ſesquialterum prorſus ſedata ſit.

2. Podagricus LX annorum, a materia podagrica ad abdomen & pectus retrograda, ſemel inopinato ſuffocanti adeo *Aſthmate* metaſtatico affectus eſt, ut omnino putaret ſe in agone mortis eſſe. Medicus, ad illum vocatus, accedens mox præſcripſit radicem Qvaſſiæ, more ſupra expoſito bibendam, quæ tam præſentanea ægro fuit Medicina, ut, poſt aliquot horas, non Aſthma ſolum penitus ſublatum ſit, ſed cruciatus etjam, quos in abdomine paſſus fuiſſet, quoad maximam partem fuerint ſedati.

3. Femina XXX annorum, ante aliquod tempus, humida ſe inſinuante tempeſtate vernali, cameram petiit, ad res culinares peragendas, minus calidam. Sentiebat quidem mox abdomen frigefactum, ſed nullis tamen utebatur remediis. Elapſo itaque uno alterove die, atrociſſima infeſtata eſt *Colica*, quæ non ſolum noctes inſomnes, verum etiam tempus inprimis pomeridianum, præ dolore torminibusque, graviſſimum reddidit. Adhibebantur evacuantia, fomentationes, carminativa, anodyna, digeſtiva &c., ſed omnia incaſſum. In urina conſpiciebatur ſedimentum paucum lateritii coloris. Hinc quoque præſcribebatur



l
k
m
a
b
c
d
e
f
g
h
i
n
QUASSIA
amara
C.E. Hoppius del.
A. Åkerman Sc.

tur China, quam copiose sumsit tam in substantia, quam in infuso; at eodem, quo reliqua, effectu nempe prorsus irrito. Tandem propinatum fuit infusum *ligni* Qvassiæ, cujus libra unica primo die hausta tantum effecit, ut urina statim plus sedimenti crassioris deposuerit, & ægra, post paucos dies, pristinam recuperaverit sanitatem.

Itaque, quum ex allatis liqueat quam divinum Lignum QVASSIÆ medicamentum sit, Pharmacopolas Regni nostri non satis unquam monere possum, ut illud sibi ab America solicite acquirant; unde Medici sic specificum efficacissimum habeant, quo miseræ succurratur mortalium vitæ, imprimis cum Hemitritæa hodie apud nos frequentissima esse cœperit.

S. D. G.

EXPLICATIO TABULÆ.

a. *Ramulus* recens arboris.
bb. *Racemus* florum,
cc. *Calyces.*
d. *Flos* explicatus.
e. *Stamen* squamæ nectariferæ insertum.
f. *Pistillum* cum Germine quinquepartito.
g. *Pedunculus* partialis.
h.h. *Receptaculum* fructus carnosum.
i.i.i. *Fructus* distincti, receptaculo inserti.
k.k. *Petioli* alati.
l.l.l. *Foliola.*
m.m. *Petioli* apex molliusculus.
n.n. *Bracteæ.*



CXXIII.

RAPHANIA,

QUAM,

PRÆSIDE

D. D. CAR. V. LINNÉ,

PRO GRADU DOCTORIS

Proposuit

GEORGIUS ROTHMAN, PHIL. MAG.

Smolandus.

Upsaliæ 1763. Maji. 27.

D. D.

CAP. I.

§. I.

Numerosi sunt morbi, qui improviso, quasi ex alto delapsi, miseris superveniunt mortalibus, caussarum ignaris. Stipendia peccatorum habentur, & sæpe *generatione æquivoca* provenire creduntur, quamvis & illis sua semina, suæque sint caussæ. Quæ a Medicis sollicite fuerunt quæsitæ, ut, ipsis sublatis, effectus tollerentur, contraria medicina. Caussa vero morborum duplicis ordinis est, *proxima* & *remota*, Multas Mechanicis habemus Medicis gratias, qui tanta industria *proximam* detegere laborarunt, ut ple-

plerumque, quo in Praxi gaudemus, luminis, illis referamus acceptum. Quidam enim morbi a *fibra laxa*, quidam a *stricta* oriuntur; adeoque facilis est curandi ratio. Nempe *Stricta humectatur* aquoso, *attenuatur* acido, *impinguatur* dulci, *lubricatur* viscido, *emollitur* pingvi. Contra vero *Fibra Laxa exsiccatur* sicco, *corroboratur* amaro, *abstergitur* salso, *corroditur* acri, *adstringitur* stiptico. Sunt & alii morbi, qui ab ipsis existant fluidis, & eorum quidem, vel *Diathesi* vel *Crasi*. Eodem itaque modo *Diathesis Acida absorbetur* sicco, *figitur* amaro; & *Diathesis Putrida infringitur* acido, *figitur* amaro. *Crasis* sangvinis vel *Tenuis* est vel *Densa*, *Viscida* vel *Acris*; similiter ideoque *Tenuis absorbetur* sicco, *inspissatur* stiptico; *Densa mundificatur* aquoso, *inciditur* acri; *Viscida penetratur* salso, *resolvitur* acido. *Acris inviscatur* viscido, *obtunditur* pingvi, *edulcoratur* dulci, *mundificatur* aquoso. Iniquioris autem indagationis res etiam in corpore nostro latet, *motus principium*, hærens in intimis medullis & *encephalo*, quod ad omnes corporis partes emittit *nervos*, sensiles, in quos sola *volatilia* & *olida* agunt. Principium illud nec intellectu æque facile est, nec, ubi læditur, curatu. Commemoratæ caussæ proximæ & mechanicæ suas quoque, quas *remotas* vocant, caussas habent, quæ, maximam partem, Diætam agnoscunt fontem & originem; quædam vero ipsam ætatem, quædam contagium. Pleræque, uti dictum, inferuntur per Diætam, quam constituunt *sex res dictæ non naturales*, nempe *Respiratio*, *Ingesta*, *Motus*, *Somnus*, *Excreta* & *animi Pathemata*. Frustra, sæpe optimis medicinis conatur medicus *caussam proximam* tollere, Diæta *remotam* continuo sufficiente. Medicorum itaque esse debet, majori cura & solicitudine de caussa remota inquirere. Detegitur autem illa difficillime sine solida cogni-

gnitione Diæteticæ, in qua non multos ſane progreſſus feceris, ſcientia Naturæ penitius non intellecta; utraque enim, veluti lapides muri, firmo nectitur vinculo.

§. II.

Cum in tenera adhuc ætate, 1754, primum ad ſtudium medicum, ut mihi proprium, animum appuli, inter primas hominum miſerias, quæ ſenſus meos affecerunt, dirus fuit *Morbus Spasmodicus*, qui Patriam meam horrendis maxime cruciatibus circumcirca vexabat. Miſer agricola, ab ipſis quaſi Furiis infernalibus agitatus, omnis ſolatii, omnisque remedii inops fuit, usque dum intolerabilis dolor vitæ tandem filum rumperet. Omnes Medicos omnesque Sapientiæ fama cultos nemo non rogavit, undenam tantum proveniſſet malum. Alii accuſarunt obſcuras Epidemias, alii vitia aëris, contagium alii. Immo non defuerunt, qui Sidera in morbi cauſſa eſſe contenderint, & eum quidem eſſe pœnam immediate cœlitus demiſſam. Quot capita, tot ſenſus, totidemque Theoriæ; quarum nemo genuinam dare potuit. De hoc morbo conſulti Medici ſunt, ſed ab initio plerumque nequicquam. Tum Agyrtæ, circumforanei, Seplaſiarii, Circulatores, Ungventarii, Errones, Magi, Medicaſtri, Aniculæ, veluti feræ ad cadavera, congregati ſunt, quæque & congrua & inepta temere tentantes, effectu parum proficuo. Quæ hæc omnem animi mei attentionem, juvenilibus annis, arripuere, ut Hiſtoriam obſcuri adeo morbi illuſtratam usque optaverim. Plurima autem requiritur cognitio ad cauſſas determinandum remotas, ad quam nemo perveniet, niſi dignum ſe ſatis præſtiterit, qui in ſancta Naturæ penetralia intromittatur. Variorum audivi Theorias, nulla autem vero ſimilior mihi viſa eſt, quam quæ N. D. Præſidi debetur. Illam in ſpeci-

cimine hocce, afferre certum mihi est, illamque jugiter meditari, & observationes atque experimenta, quibus ulterius dilucidetur, dum occasio feret, instituere. Felix ter & amplius mihi videbor, id si hac opera effecero, ut dirum adeo malum a popularibus meis, post hæc, averruncetur, quod in posterum, æque temere sævire ac antea, poterit.

CAP. II.

§. I.

MORBUS SPASMODICUS, nostratibus Dragsjuka, calamitas hæc dicta est, omnibus fere Provinciæ incolis, cum infestaret, viventibus ignota; quæ per totius Regionis, non pagos solum, sed integras sæpe Parœcias & Territoria repens diffusa est. Sic miseri contaminati passi sunt 1:o *stuporem* in extimis articulis manuum & pedum, moxque ibidem *punctionem* atque *Pruritum*, *tandemque reptatum* in vasis & *dorsi dolorem*. 2:o Deprehensi sunt manus & pedes *rigescere* cum *tensione* & nervorum *convulsionibus*, vasisque *tumentibus* & *lividis*, *dolor vehementissimus* fuit in nervis musculisque, quasi a violentissimo *Spasmo Crampo* distentis. 3:o *Brachia ad os* violenter *admota*, *digiti implicati* manibus fuerunt, & *oculi distorti*. Æger alte *vociferatus est*, in pavimentum subinde *prostratus*, menteque sub accessum captus, & quo se verteret, præ dolore crudelissimo nescius. Nonnulli igne quasi usti, ultro citroque discucurrerunt. Quidam deliri in parietes insiluerunt, vel in aquam ignemque præcipites se dederunt. 4:o Tum & superiores partes spasmi corripuerunt; nempe *os* cynice *distractum est*, *lingua* morsu *lacerata* & *retracta*, ut lamentari ulterius ægrotus nequiret; *Oculi* continuo *convulsi* fuere, donec *visus* omnino *perierat*. Denique Spasmi *thoracem* infestarunt, qui id effecerunt, ut misero gravissimam vitam

cum morte commutare tandem licuerit. Tragoedia hæc variæ fuit durationis, nam in quibusdam citior & vehementior, in quibusdam lentior acta fuit. Raro intra octiduum desiit, interdum vero duos continuos menses duravit *).

§. II.

Descripta est Epidemia hujus morbi 1746 & 1747 grassantis a Celeberrimo Lundensium Professore D. D. EBERH. ROSéN in Dissertatione Academica vere aurea *De Morbo Spasmodico convulsivo Epidemico*, Respondente Exper. D. D. HEILIGTAG, Lond. Gothor. D. 13 Decembr. 1749. ibique graphice adeo lineatus morbus est, ut magistri manum facile agnoveris. Quod addam, fateor, nil habeo, sed Benevolum Lectorem illuc ablego, qui decursum morbi, cum signis & facile omnibus, de eo memoriæ proditis, cognoscere cupit. Cum vero non cuivis forte Dissertatio illa suppetat, præcipua heic in unum collecta summatim tradam:

Symptomata morbi omnibus ægrotis communia fuere: (§. 8.) *formicatio*, *convulsiones*, *spasmi*, *dolor*, *rigiditas membrorum*, quæ omnia per vagos recursus ægrotantes exercuerunt, & cum *Bulimia* atque statu epidemico pathognomica morbi signa constituerunt (§. 9.). Frequentia multis præterea fuerunt *nausea* & *vomitus*, *pulsus inæqualis*, *magnus*, *tardus*, *formicationis* sensus, &, post iteratos insultus convulsivos & epilepticis simillimos, *tumor* membrorum & *inflatio*, sæpe etiam *tubercula* & *vesiculæ* humore seroso & viscido plenæ; *Diarrhœa* tandem sæpius per totum morbum duravit (§. 10.). Phænomena vero vaga magis & incer-ta

*) Hanc in Parœcia Wirestad observati morbi Historiam a Plur. Rev D:no Mag. & Pastore GABR. HÖÖK relatam accepit N. D. Præses.

ta fuere, ab initio: *horripilatio*, *temulentia*, *capiplenium*; in progressu: *sensus frigoris* vel *ignis urentis*; porro exanthemata *Miliariæ rubræ* vel *Uredinis urticatæ*, faciei *rubor*, *sudor*, *agrypnia* vel *somnolentia*; etiam pectoris violenta distentio. Ulterius *Oculi minus flexiles*, lingva non satis expedita, *digiti incurvi*. Tandem vera *Epilepsia* vel *Paralysis*; rarius *Apoplexia*, *Hæmorrhagia*, *Hæmoptysis*, *Phthisis* (§. 11.). Finito morbo alia in aliis remansere diu symptomata: *Vertigo*, *Syringmos*, *Cophosis*, *Amblyopia*, *Tetanus* per aliquot septimanas (§. 12.). Quæ diversa fuere pro diversa hominum temperie. Diversæ Auctorum de morbi caussa opiniones enumerantur §. §. 14-21. infra nobis dicendæ. Auctor vero, quin caussa in frumento vel saltem intra frumentum lateat, nullus dubitat (§. 21.). Quidquid est, morbus vim suam in ventriculo primum sæpius manifestat, unde *Vomitus*, *Nausea*, *Bulimia* (§. 26.). *Prognosis*: 1:o Diutius durans morbus in Epilepsiam degeneravit, vel lethalem, vel sanabilem, vel diuturnam. 2:o Mentis alienatæ integritas rarius rediit. 3:o Convulsio pectoris sæpissime lethalis fuit. 4:o Non difficillime sanatus est morbus. 5:o Voracitas vero recidivum fecit, & sanationem reddidit difficilem. 6:o Morbus, saltem apud nos, non fuit contagiosus (§. §. 27, 28, 29.). *Cura*: 1:o Vomitoria, Laxantia. 2:o Excretionem leniter promoventia, Liqv. C. C. succin. & anod. Hoffm; Tinct. visceralis ex Tinct. antimonii & Liqv. terræ fol. Tartari pp:ta; Sulphur auratum antimon. tertiæ præcip. 3:o Pulveres temperantes, resolventes & diaphoretici e Tartaro vitriolato, nitro, conchis citrat. antim. diaph. pulvere lumbr. terrestr. & rad. Valer. sylv. Hi pulveres Liquori C. C. succin. juncti egregiam præstiterunt operam; item 4:o Pilulæ sequentes: Rec. Assæ foetid. drachm.

 1. ss.

1. ſſ. Caſtor. drachm. 1 Camphoræ drachm. ſſ. Ol. C. C. q. ſ. ut f. pilulæ. doſ. gr. 3-6. imminente paroxyſmo (§. 30.). *Cautelæ:* 1:o Frigus vitandum, nam revocare ſolet morbum. 2:o Terror etiam. *Vater.* 3:tio Labor conducit convaleſcentibus; per otium vero tenſiones & ſtupores diutius continuant. 4:o Extenſio convulſorum membrorum violenta primo dolorem auget, mox ſedat, ſui autem juris reddita membra de novo contrahuntur. 5:o Ubi fatuitatis metus, opiatorum uſus evitetur §. 31. *Prophylaxis:* 1:o diligentiſſima mundatio frumentorum, olerum & fructuum ingerendorum; 2:o devitatio injuriarum aëris & errorum Diætæ.

Cæterum ne quid in Hiſtoria Epidemiæ, in Smolandia & Blekingia annis 1754 & 1755 graſſantis heic deſideretur, illam ex miſſis ad Regium Collegium Medicum Relationibus Cariſſimi mei Patris, Aſſeſſoris & Doct. JOH. ROTHMAN, Medici Claſſici D. D. FJELLSTRÖM, D:ni Aſſeſſoris & D. P. WICKELGREN, D. D. HEILIGTAG & Præpoſiti quoque Carlshamnienſis D:ni Mag. E. TRAGÅRD collectam & in libello Celeb. D. D. & Profeſſoris P. J. BERGII *), ſub Titulo Dragſjukan ſive *Epilepſiæ acutæ epidemicæ*, inſertam breviſſime enarraſſe juvabit.

In *Stadio I. Inquietudo*, ſenſus *punctionis* per totum corpus, *reptatus* in vaſis, dorſi *dolor*, interdum per unam, duas, immo tres ſeptimanas moleſtarunt. *Stad. II.* Ingraveſcente ſenſim morbo & prægreſſis *Tremore* genuum, *Stupore* manuum pedumque, *punctione* atque *reptatu* in pedum digitis orto, mox totum corpus pervagante, nec non in quibusdam *Odontalgia* & *Syncope*; Convulſivi acces-

---

*) Förſök til de Gångbara Sjukdomars utrönande, för år 1754 och 1755. Stockholm 1755 och 1756.

cessus periodice supervenerunt cum Artuum *tensione* & *rigiditate*, vel *contractione* violenta, *pollicibus implicatis*, *pedibus* versus nates *revulsis*. Incerta præterea, quorum alia alios male habuerunt, in hoc stadio symptomata fuere: *Sardiasis*, *linguæ Laceratura*, *Oscitatio persistens*, *Trismos*, lingvæ *retractio*, *Strabismus*, *Asthenia* vel *robur* insolitum, *Deliria*, *furor*, *vox* gallinas, boves, ovesve imitata, *Vociferatio*, *Cantus*; *Rictus*, *Fletus* simulatus. Singuli accessus 1 - 1½ ad 2 horas, scilicet in annosioribus diutius, in junioribus brevius, durarunt. Cum *Pandiculatione*, *Rigore* & *Vomitu*, vel etiam *Colica* & *Diarrhœa*, cum excrementis ova putrida redolentibus, ingruerunt. Tum *calor*, *sitis*, & memorata deliria sese adjunxerunt; *pulsu* vero sub laborem legitimo vel tardiore. Sed continua *Agrypnia* protractiorem, minusque tolerabilem reddidit morbum. Accessus in quibusdam *Sudore fœtido* & *Sopore* finiti sunt. Postmodum contractis membris pristina redit flexilitas; superstite tamen Stupore, & nonnunquam accedente *Tumore*, præcipue ubi nullus proruperat sudor. Sedata etiam fuit sitis, & in ejus loco supervenit *Bulimia* nocentissima. Nervi, per intervalla, cæteroquin lucida, riguere, quæ ab initio morbi longiora, postea vero magis magisque brevia fuerunt. In *Stadio III. Langvor* post accessus major fuit, cum pavore, & quibusdam *Amentia*, vel Lipothymiis, vel Syringmo. Tandem in *Stadio IV.* Langvor convalescentibus cessavit, accessu leviores fuere, nervorum Rigiditas sponte abiit, viresque refectæ sunt. Sensim hæc omnia processerunt, interdum per 3. vel 4. septimanas. Epilepsia, Apoplexia, Mania, Paralysis morbum excipere in hac Epidemia non observatæ sunt. Qui fato succubuerunt, aut Diarrhœa aliisque symptomatibus consumti, aut convulsionibus pectoris suffo-

 cati

cati periere. Ad mensem usque Aprilis in Provincia Cronobergensi sæviit hic morbus, quem in calido regimine Sudamina vel Achores solverunt.

§. III.

Novus adeo morbus hic non est atque non nemo opinatur, diversis enim in locis tam intra, quam extra Patriam sæviit, a variis descriptus, quos etiam e laudata Dissertatione & libello in medium proferre liceat:

1596. & 1597. omnium primo Episcopatui COLONIENSI, WESTPHALIÆ, HASSIÆ, & vicinis locis Epidemius fuit a Medicis Marpurgensibus descriptus *Morbus convulsivus malignus & epidemius*, cujus historiam pulchre tradit HORSTIUS. Oper. Medic. Tom. 2. Lib. 8. p. 444. edit. Goudens. 1661. Subsequentibus quoque lustris in Hassia grassatus est, narrante eodem HORSTIO.

1648 & 1649 nec non

1675. in Circulo VOIGTLANDICO circa Plauiam grassatus est teste GEORGIO LEISNERO.

1702 FREYBERGAM vexavit a BUDÆO descriptus in Consil. Med. von der Krampf-Sucht. Budiss. 1717.

1717. per SAXONIAM, LUSATIAM, HELVETIAM ac HOLSATIAM frequens fuit. *Act. Wratisl.* 1717. Jul. p. 90. 91. & Dec. p. 397. W. H. WALDSCMIDT. Diss. de morbo Epidemico-convulsivo per Holsatiam grassante, Kil. 1717. J. C. WOLFF Diss. de Morbo Spasmodico epidemico maligno in Saxonia, & Lusatia. Jenæ. 1717.

1722 & 1723. SILESIAM infestavit. VATER Diss. de Morbo Spasmodico populari Silesiæ. Wittemb. 1723. Iisdem quoque annis Territorium MOSCOWIÆ & NIESNÆ infestavit, observante G. SCHOBERO. *Act. Wrat.* 1723. *Jan. p.* 37.

1746

1746 & 1747. In ELFSBORGENSIS Provinciæ territorio Kindensi grassatus est, descriptus a Cel. Prof. ROSéN. l. c.

1754 & 1755. In Smolandiæ Provincia CRONOBERGENSI, nec non in BLEKINGIA circa Carlshamn sæviit.

Descriptus præterea est ab *Anonymo* in Libro Freyberg 1726 edito, sub titulo: Nöthige gedanken von den Krampf-undt Kriebel-seuche. ut & Ab H. LUDOLF in Diss. sist. casum novi morbi Spasmodico-Convulsivi, rigidi dicti, vulgo Steifnůs, Steiffe-Kranckheit, die Krampf-Sucht, Ziehende-Seuche undt Kriebel-Kranckheit. Erford. 1727.

§. IV.

Caussam fatalis mali diligenter non pauci anquisiverunt, num autem illam invenerint, valde dubito. Interim Hypotheses Auctorum quas l. c. allatas, refellit Celeberrimus *Rosen*, repetere haut pœnitebit. Morbum deducunt.

A constitutione Aëris WOLFF, WALDSCHMIDT, VATER;

A Clavis Secalinis BUDÆUS, WILLISCH, HABERKORN, LONGOLIUS & alii;

A Seminibus Loliaceis SCHOBERUS;

A venenatis mucilaginibus & vaporibus in pane impuro & male cocto HORSTIUS;

A Larvis frumentum depascentibus Rusticus Territorii Kindensis;

& ab aliis alii.

§. V.

Ubi commissæ cædis dubia res est, nec oculati suppetunt testes, detegere patratorem si velis, multa opus est & diligenti inquisitione, omnesque circumstantias, quo ad ejus fieri potest, conferre; quibus equidem rebus sæpe sit, ut ille inveniatur, quem nulla ratione detegi posse

ſe crederes. Quam ob cauſſam & heic tot obſervationes afferre conſultum duxi, quot conquirere ex utraque Epidemia Svecica, annorum 1746 & 1754, potuerim.

1. Morbus graſſatus eſt per *Blekingiam*, *Scaniam*, *Smolandiam*, *inferioremque partem Weſtro-Gothiæ*, non vero in ſuperioribus Regni Provinciis.

2. Non ante incepit, quam novum autumno agricolæ e *Novo frumento* panem comederint, ſenſimque, vere appropinquante, deſiit.

3. Obſervarunt ægrotantes *Panem* hujus frumenti ſibi nocuiſſe, recentem præcipue & a clibano calentem.

4. Ruſtici & *pauperes* vexati ſunt hoc morbo, nunquam vero homines melioris ſortis vel ditiores.

5. Qui *frumento* uſi ſunt *impuro* & granis, inter ſegetes ingerendum, per tribularii aream elapſis, huic malo magis fuerunt obnoxii. Quam ob rem, ſubſequenti anno, frumenta curatius qui purgarunt, immunes evaſerunt.

6. A pane comeſto ſæpe *Vomitum* & *Hæmorrhagiam* ante ingruentem morbum Spasmodicum paſſi ſunt.

7. Dein correpti ſunt *Spasmis* manuum pedumque cum retractis pollicibus, tandemque diſtortis ad nates pedibus.

8. Symptomata per *paroxyſmos* vagos & convulſivos, ægrotos torſerunt.

9. Quidam, durante diutius acceſſu, mentis impotes, muti & quaſi paralytici facti ſunt.

10. Multi demum periere.

11. *Gallinas*, *Meleagrides*, *Suesque* idem morbus ſubinde infeſtavit.

12. Infantes *lactentes* mali exſortes exſtiterunt.

13. Præcedens morbo *æſtas humida* fuit & pluvioſa ita ut plurimo herbarum alienarum vitio agri laboraverint.

14.

14. Dn. Mag. SAM. LINNÆUS, Stenbrohultensium Pastor, qui, auctore Nobilissimo suo Fratre Domino Præside, præter alia animalia hoc morbo defuncta Meleagridem dissecuit, cujus in Ingluvie nihil aliud se invenisse, quam siliquas aliquot articulatas, scribit.

15. In familia, *Eodem cibo* nutrita, cum inceperit morbus in unum hominem sævire, cæteris non pepercit; & apud homines melioris conditionis, solos famulos & ancillas, viliori utentes mensa, infestavit.

CAP. III.

§. I.

1. His omnibus rite pensitatis, tuto colligere possumus, FRUMENTUM in caussa fuisse morbi, quippe quo vexatus nemo fuit, novo frumento nondum ad cibum collato. Ab initio autem mensis Octobris per tempus aliquod morbus continuavit, appropinquante vere, pro diuturniori frumenti in horreis mora, magis magisque evanuit. Propterea & infantes ubera ducentes, nec alium simul cibum assumentes, salvi fuerunt. Eodem modo Celeb. Dn. Professor Rosén argumentatus legitime est, in frumento caussam morbi sine dubio latuisse.

2. Hic autem morbus, bis jam intra Patriam observatus, non ultra Provincias australiores, puta Scaniam, Blekingiam, Smolandiam & infimam partem Westro-Gothiæ se diffudit, quod certo indicio est, caussam in FRUMENTO VERNO ibidem solemni delitescere, ubi agri restibiles sunt, nec, ut in reliquis Regni Provinciis obtinet, altero quovis anno quiescunt.

3. Circa hæc memorabile omnino est, morbum omnes ditiores vel lautioris vitæ homines intactos reliquisse, famulis eorum æque ac rusticis & pauperioribus correptis. In hac re Diæ-

tam Regionis & consvetudinem cognovisse juvabit. Nempe rustici & vilioris conditionis plebecula, ut & ditiorum famuli panem e solo *Hordeo* conficiunt, ut Secali vendendo parcatur. Sic legitime concluditur, caussam morbi HORDEO contineri.

4. Æstates, grassanti morbo præcedentes, *udæ* & *pluviosæ* frumentum impurum & agros vitiantium herbarum plenos reddiderunt, hinc itaque caussam repetere oportet. Cum vero, æque humida æstatis tempestate, superiorum etiam Provinciarum agri alienis plantis necessario vitientur, nec ideo morbus ibi exstiterit, sequitur, ut inferiorum Provinciarum agri vitio, in his non obvio, singulari scateant. Multi fuere agricolæ, qui caussam morbi in frumento immundo latere divinarint, cum sibi videre visi sint, huic calamitati eos inprimis obnoxios fuisse, qui impuris frumentis & primitiis segetum inferendarum variis, in aream Tribularii intercidentibus, nutriti sunt, illos vero, qui frumentum diligentius purgarint, morbum evitasse

5. Itaque, ut id vitii, quod principem & hactenus ignotam hujus morbi caussam constituit, propius attingamus, frumentum e re est sollicitius perscrutari. Agri cujusque Regionis suis laborant vitiis, quibus segetes opprimerentur, ni agricultura prudenti consilio institueretur. Jam, in australiori Svecia, ubicunque observatus fuerit morbus, duobus inprimis laborant agri vitiis, quorum fere exsortes sunt Septentrionem spectantes Provinciæ, *BRASSICA campestri* & *RAPHANO Raphanistro*. Quorum illa in agris Secali vel Hordeo consitis, hic autem non nisi in agris Hordeum ferentibus crescit.

6. Cum ergo morbus æque late, ac mos agros restibiles colendi, patuerit, illos tantum occu-

cupans, qui Hordeum comederint impurum, & humidis quidem æstatibus prægressis, agrorum vitiis sic frumento copiosius admistis; sequitur, ut *RAPHANUS Raphanistrum* omnium horum malorum incusandus sit.

§. II.

Præterea omnes fere Tetradynamas udo solo cœloque lætari & luxuriare satis cognitum est, quare pleræque illarum humido vernali tempore optime vigent. Itidem constat, plurimas earum & in his Raphanum, *acri volatili* scatere, quod, ubi raditur Armoracia, teritur Sinapis, dissecatur Raphanus vel manducatur Lepidium, ad nudiores nervos exhalans adscendit ibique rodit & pungit, ut oculi delacryment, nasus stillet, os humoribus repleatur, & Natura omni, quo fieri possit, modo, hoc sibi adeo inimicum ejicere & expellere tentet.

Tetradynamas, solo cœloque humente, acriores solemniter fieri plurima exempla commonstrant. Scilicet *Armoracia*, si propter aquam creverit, adeo erit acris, ut illa vix uti possis. Et ipsa *Rapa* in siccis dulcissima, udis in hortis acrimoniam contrahit insignem. Ut taceamus herbas aquaticas per se semper acriores, e. g. *Persicariam*, *Flammulam*, *Ranunculum sceleratum*. &c.

Hisce positis, sequitur, ut Raphanus noster non lætius tantum in agris, æstate humida, multiplicetur, sed solito etiam acrior existat. Nec reticendum hic est, quod Tetradynamæ tantum non omnes, in usum medicum vertendæ, servari siccatæ non debeant. Sic enim plerumque virtutis, id est, principii volatilis amittunt; id quod exemplo *Cochleariæ*, *Nasturtii* &c. constat. Seminum vero alia ratio est.

Videmus autem Raphanistri effectum inprimis mox a collectis frumentis fuisse noxium, sensim

ſim vero ad ver inſequens imminutum, poſtquam diutius ſiccatum fuiſſet, ejusque acre avolaſſet.

Verum enim vero, ut noxius ejus effectus penitius intelligatur, quotidiana experientia, rerum magiſtra, conſulenda eſt. Nempe nimiam copiam Sinapis tritæ, Armoraciæ raſæ, vel conſciſſi Raphani aſſumſiſſe ſi cui contigerit, ſpasmi exiſtunt narium, oris, oculorum, digitorum, totiusque fere corporis, hoc acre ita molientis expellere. Eundem ad modum in morbo hoc ſpaſmi agunt, ſeminibus Raphaniſtri cum cibo in corpus inſinuatis, humoribusque admiſtis; & nulli rei melius aſſimilantur, quam effectui affinium Raphani, ſolis guſtatorum labiis: adeoque potuiſſet hoc unum ad indicandam morbi cauſſam ſufficere.

Recentia Raphaniſtri ſemina vix ullis ordinis naturalis acrimonia cedunt. Semina vero Braſſicæ campeſtris, uti omnis Braſſicæ, fere inertia ſunt. Fructus Raphaniſtri Siliqua eſt articulata, matura non dehiſcens, ſub ipſa vero tritura, ad ſingulum geniculum frangenda; articulo, perſiſtentis inſtar putaminis, ſemen obtegente. Quando itaque ventilatur frumentum, articuli hi, beneficio ponderis ſui, grana hordei ad parietem usque comitantur, ſordibus, quæ leviores ſunt, in media area ſubſidentibus; & quia ejusdem fere craſſitiei ac grana hordei ſunt, cribo vel vanno vix ſecernuntur; itaque ægre evitari poſſunt.

Ante aliquot annos N. D. Præſes nonnullos Siliquarum manipulos, a Fratre arceſſitos, cibo Meleagridum miſceri juſſit, ut res experimento conſtaret. Qua autem diligentia periculum ancilla fecerit, ignoratur; at certe uni Gallopavonum maximo contracti fuere pedes. Plura experimenta debita cura ipſe inſtituam, dum occaſio id permiſerit.

Quæ

Quæ cum ita ſint humidis pluvioſisque æſtatibus, herba hæc, cum in auſtraliorum Provinciarum agris luxuriat, probe e frumento expurgetur, quo demum modo id potiſſimum fieri poſſe Oeconomis Mechanicis viſum fuerit, vel etiam, incipiente morbo, ab Hordeo omnino abſtineat agricola: & quanti demum conſtiterit, panem comedat ſecalinum, hac peſte non infectum; nullæ enim flaviſſæ ſanitate pretioſiores ſunt.

§. III.

Itaque ſumma totius rei hæc eſt:

1. Morbus *recens collecto frumento* originem debet; poſt enim meſſem demum exſtitit, & lactentes incolumes reliquit.

2. In *Hordeo* cauſſa latet, quod illorum arguit immunitas, qui ſecali paſti ſunt, nec non exemplum Gallopavonum, Gallinarum & Suum, qui eodem Hordeo veſcentes, morbo ſunt vexati.

3. Cauſſa intra *frumentum vernum* deliteſcit, nam obſervatus non eſt morbus, ubi agri coluntur novales.

4. Plantæ auſtraliorum Provinciarum, quas in agris Hordeo conſitis vitia dixeris, nec in ſuperioribus Provinciis obviæ, non niſi *Braſſica campeſtris* & *Raphanus Raphaniſtrum* ſunt; id quod per obſervationes Botanicas exploratiſſimum eſt. Quarum illa iners, hic vero acris cuique periculum facienti judicabitur.

5. Acres Tetradynamas imbrifera æſtate luxuriare acrioresque fieri, omnes confirmant obſervationes; & morbus non niſi humida prægreſſa æſtate ſæviit.

6. Acres Tetradynamæ, & in his Raphaniſtrum, Syſtema nervoſum tentant, cui rei *Armoracia* & *Sinapis* documento ſunt.

7. Cauſſa hujus morbi eundem effectum in maſſam ſangvineam, poſtquam eo penetraverit, quem

quem Sinapis & Armoracia in os atque nasum, edit; quod ex symptomatibus liquet.

Quare autem morbus recurrentibus paroxysmis infestet, non magis apparet, quam cur alterni in intermittentibus febribus accessus sint, ubi massa sangvinis acido est infecta; vel cur alvi & urinæ secretiones solitis stimulent temporibus. Nervosi enim Systematis Historia, nondum, quod fatemur, ad umbilicum perducta est.

§. IV.

Hac occasione in considerationem sui Siliquæ Raphanistri me trahunt. A *Signatura externa* vires Plantarum desumserunt Veteres, rati Creatorem O. M. non posuisse hominem, in tanta venenatarum plantarum multitudine, sine ideis innatis & naturæ instinctu, quo sibi cavere posset. Idcirco cuique herbæ inscriptas esse signaturas, nemini non intelligendas, statuerunt. Sic *Rubras* mederi *Hæmorrhagiis; Flavas Ictero*, *Luridas* esse *venenatas*, *Spinosas non esculentas*, & id genus plura. Quæ vero Theoria, ubi late nimis eam extenderant medici, & justo plura sibi finxerant, derisa abiit. Non mei est propositi caussam hujus agere vel excitare. Sine debita vero observatione mittere Raphanistri siliquas non debui, constantes articulis, quorum geniculi attenuati sunt adinstar geniculorum *Digitio* laborantis, vel diu jam violentissimis spasmis cruciati. Quasi Natura ita depictos voluisset spasmos geniculorum, ab isto fructu excitandos. Flores præterea Raphanistri lividis distincti sunt lineis, perinde ac si vasorum, in hoc morbo tumentium, color simul indicaretur. *Excogitavit Natura aliquas adspectu hispidas, tactu truces, ut tantum non vocem ipsius Naturæ fingentis rationemque reddentis exaudire videamur.* Plinius. Sed hæc in transitu.

Quod

Quod vero morbus hic noſtra in Patria ante 1746. non innotuit, quamquam & antea forte exſtitit, id obſervationum defectui tribuere liceat, aut, quod verius videtur, ſequioribus forte temporibus, Raphaniſtri ſemina, ab exteris terris, cum frumentis huc allata ſunt, non aliter ac plurimæ aliæ herbæ & nominatim *Cryſanthemum ſegetum*. Fl. Svec. 2. n. 762.

§. V.

Cura hujus morbi facilior fuit, quam ſymptomatum atrocitas viſa eſt polliceri. In illa vero tractanda non multi erimus, noſtri cum præcipue fuerit inſtituti, cauſſam mali aperuiſſe. Omnia fere medicamenta contra hunc morbum tentata a Cel. D. Prof. ROSéN enumerata habemus. Aſt vero, inter omnia illa remedia, pulveres Rad. *Valerianæ min.* & *Angelicæ ſylv.*, cum additis *Nitro*, *Caſtoreo* & *Camphora*, auſpicato adeo cum ſucceſſu in Provincia Cronobergenſi Pater meus adhibuit, ut omnes facile numeros iisdem abſolvi abunde expertus ſit. Ad finem Epidemiæ Cortex Chinæ &, ut ejus ſuccedaneum, Cortex Fraxini, Diaphoreticis junctis, ibidem uſurpati profuerunt. Tinctura itidem foliorum *Alchemillæ vulgaris* Fl. ſv. 2. n. 141. uſi ſunt A. 1754. ruſtici Smolandi, herbamque inde Dragblad appellarunt. In parœcia Wireſtad Tinctura hæc præcipue uſu venit, ubi inter omnia quæ adhibuerunt remedia, plurimum ea potuiſſe Epiſtola D:ni Paſtoris HÖÖK N. D. Præſidem certiorem fecit.

CAP. IV.

§. I.

Detectum vero ſceleris auctorem maxime intereſt ita delineare, ut quivis ab illo cavere ſibi poſſit. Mirum ſatis eſt, frequenti adeo herbæ nomen ſingulare ruſticos non impoſuiſſe. Vocant

cant autem hanc & Brassicam campestrem, nomine communi Åkerkål, utut diversissimas. Brassica jure Åkerkål, Raphanus vero Raphanistrum Åkerrättika dici debet. N. D. Præses illi in Fl. sv. 2. 612. nomen Krampfrö addidit, & ipsum morbum in Generibus morborum ab hoc Raphano appellavit RAPHANIAM, cum hoc charactere: *Articulorum contractio spastica, cum agitatione convulsiva, dolore violentissimo, periodica.* Sed ad cognitionem Raphanistri botanicam.

§. II.

RAPHANUS *Raphanistrum.* Syst. Nat. 2. p. 1136. n. 2. RAPHANUS siliquis teretibus articulatis lævibus unilocularibus. *Sp. plant. 1. p. 669; 2. p. 935. Flor. svec. 1. 568. & 2. 612. Hort. cliff. 340. Roy. lugdb. 344. Hall. helv. 555. Dalib. paris. 198. Sauv. monsp. 285. Leys. hal. 123. Goüan. monsp, 334. Zinn. goett. 333. It. gothl. 258. It. westrogoth. 69, 107. It. scan. 110, 162, 178, 295, 422. Mees. fris. 42.*

Raphanus sylvestris. *Ger. hist. 185.*

Raphanistrum siliqua articulata glabra majore & minore *Moris. hist. 2. sp. 265. s. 3. t. 13. f. 12. Tournef. inst. 230. paris. 1. p. 63. Pluck. alm. 314. Raj. angl. 296. Rupp. jen. 72.*

Raphanistrum flore albo striato, siliqua articulata striata minore. *Moris. hist. 2. p. 266. Pluck. alm. 314. Rupp. jen. 71.*

Rapistrum flore albo, siliqua articulata. *Bauh. pin. 95.*

Rapistrum flore albo striato, Sinapi album agreste trago. *Bauh. hist. 2. 851.*

Rapistrum album articulatum. *Park. theatr. 163. Raj. hist. 805.*

Rapistrum flore albo. *Merr. pin.*

Sinapi quartum candidis floribus. *Trag. hist. 100.*

β. Ra-

β. Raphanistrum segetum flore luteo vel pallido. *Tournef. inst.* 230. *Bærh. lugd.* 2. *p.* 21. *Rupp. jen.* 72. *Segvier. veron.* 1. 398.

Rapistrum flore luteo, siliqua glabra articulata. *Raj. hist.* 805.

Lapsana flore melino. *Tabern. hist.* 793. *ic.* 408. *bene.*

γ. Raphanistrum arvense, flore albo. *Tournef. inst.* 230.

Rapistrum flore albo, erucæ foliis. *Lob. ic.* 199. *f. int.*

δ. Rapistrum flore albo lineis nigris depicto. *Bauh. pin.* 95.

Eruca hirsuta, hieracii asperi folio, floribus albis, nigris lineis depictis. *Moris. hist.* 2. *p.* 228. *f.* 3. *t.* 5. *f.* 3.

Lampsana apula Plinii & Dioscoridis. *Columm. ecphr.* 1. *p.* 261. *t.* 263. *bene.*

. Raphanistrum segetum, flore purpureo s. dilute violaceo. *Vaill. paris.* 171.

Belgis Keyk.

HABITAT in *Barbaria*, *Italia*, *Hispania*, *Gallia*, *Anglia*, *Hollandia*, *Germania*, *Dania*, *Russia* & *Svecia australiori*, ubi agri restibiles coluntur. e. g. Scania, Blekingia, Smolandia, Westrogothia, Ölandia Gothlandia.

Crescit inter segetes in agris potissimum arenosis. Lætissime viget inter Hordeum, quod heic seritur cum gelu noctium: ulterius non timetur; parce inter Secale, & vix inter Triticum reperitur.

Planta est annua, in apricis non crescens. Varietas lutea β apud nos frequentissima est, cujus colore agri sæpe flavent. It. scan. p. 295.

§. III.

DESCRIPTIO.

Tota Planta subhispida.

RADIX annua, fibrosa.

COTYLEDONES duo, petiolati, obcordati, integerrimi, glaberrimi, venosi, subcarnosi.

CAULIS herbaceus, sesquipedalis, crassitie pennæ columbinæ, erectus, teres, hispidus; pilis rigidiusculis, reflexis, albis, sparsis; simplex.

Rami pauciores, alterni, erectiusculi, breves.

FOLIA caulina, alterna, remota, patentissima, petiolata; inferiora lyrata; *pinnis* alternis, cordato-oblongis, serratis, infimis minimis; impari maximo ovato, apice rotundato, crenato; superiora oblongo-lanceolata, crenato-serrata; venosa, plana, membranacea.

Petioli semiteretes, foliis vix breviores.

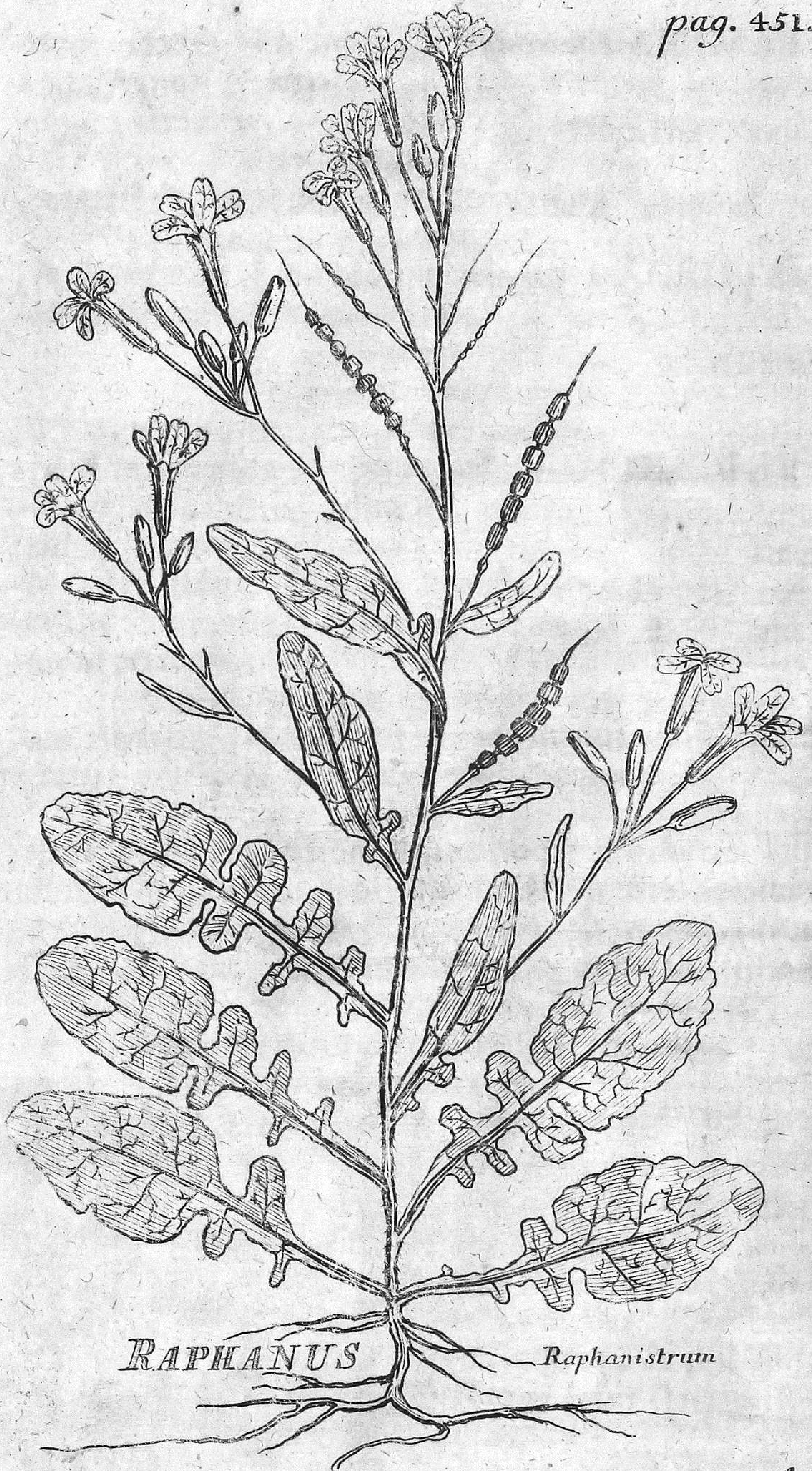
CORYMBI s. RACEMI terminales, & axillares, solitarii, erecti, nudi, pedunculati: *Pedicelli* clavati, compressiusculi, uniflori.

Bracteæ nullæ.

CALYX *Perianthium* tetraphyllum, erectum, hispidum, basi glaberrimum: *foliolis* oblongis, parallelis, conniventibus, deciduis, basi gibbis.

COROLLA tetrapetala, cruciformis. *Petala* alba s. lutea, vel subviolacea, venosa: venis nigricantibus; obcordata, integra, patentia, sensim in *ungves* calyce paulo longiores attenuata. *Glandulæ nectariferæ* quatuor: *unica* utrinque inter stamen breve & pistillum; *unica* vero utrinque inter stamina longiora & calycem.

STA-


RAPHANUS
Raphanistrum
C.E.H. del.
A.Å. Sc.

STAMINA *Filamenta* ſex, ſubulata, erecta: quorum *duo oppoſita* longitudine calycis; *quatuor* vero ungvibus longiora.

Antheræ oblongæ, erectæ, ſagittatæ, luteæ.

PISTILLUM *Germen* oblongum, ventricoſum, attenuatum, longitudine ſtaminum.

Stylus vix ullus.

Stigma capitatum, integrum.

PERICARPIUM *Siliqua* teres, articulata: articulis 3-6. ſulcatis, unilocularibus, monoſpermis; geniculis attenuatis, bilocularibus, apice roſtrata: roſtro lineari, compreſſo; glabra.

SEMINA ſubrotunda, ferruginea, glaberrima, magnitudine ſeminum Raphani ſativi.

§. IV.

Foliorum ſapor magis herbaceus quam acris; radicis vero ut Raphani, ideo foliorum uſus cibo aptus, cum ſit oleraceus. Indigenis cibus eſt; herbis namque facile veſcuntur, *Lapſanam* etiam appellantes. *Columm.* Acris & valentis odoris eſt. *Haller.* Editur ab equis non vero a bobus.



CXXIV.

A. S. M.

GENERA MORBORUM,

QUÆ,

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO,

ACAD. h. t. RECTORE MAGNIFICO,

PRO GRADU DOCTORIS

proposuit

JOHANNES SCHRÖDER,

Gothoburgensis.

Upsaliæ 1759. Decembr. 5.

I. N. J.

PROOEMIUM.

Ut restitutio sanitatis amissæ, quæ Morborum cura peragitur, Scientiæ Medicæ finis est præcipuus, ita illis, qui arti huic salutari manus admoveant, hoc inprimis est agendum, ut Morbos recte dignoscant. Tripliciter autem dignoscuntur Morbi, ex Caussa scilicet, Effectu atque Signis. Primum est Tyronis ex Signis morbos dignoscere, ut hos aliis determinet, & ex dignotis morbis authores evolvat atque consulat. Morborum nomina fixa evadere non possunt, nisi chara-cte-

teribus ab Externis signis petitis rite determinentur, atque a se invicem distingvantur, cum quæ intra corpus fiunt non ubique pateant, neque sine sufficientibus characteribus atque constitutis generibus, in tanta calamitatum copia, qua obruitur corpus humanum, facile distincte tradi possunt morbi, dignosci atque denominari. Systematica divisione & definitione Botanici plantas suas distincte servant ne confundantur, quorum imitando exemplum Medici æque dilucide cognitionem Morborum traderent, si Morbus in Classes, Genera & Species redigerent, parique modo definirent. Hanc igitur Methodum Systematicam morborum plerique cordati Medici, præcipue autem recentioris ævi summi Authores, ut Sydenhamius, Boerhavius Hoffmannus, *aliique in arte Heroës, commendarunt & elaborare annisi sunt; at non omnes æquali cum successu; quicunque enim caussam signis immiscuerunt in morborum diagnosi, rem perdiderunt suam. Attamen variis varias pulchre condiderunt Classes, paucissimi plurimas; adeoque deficiebat Systema Morborum usque dum Illustris* Sauvagesius, *Professor Monspeliensis, Galliæ et orbis Decus, absolutum ederet Systema Morborum, quod, me judice, ordine naturali, characteribus & perfectione ita aliorum omnium Methodos superavit, ut nullum cum hoc comparari possit. Nob.* Præses *ad hanc Academiam primum accedens discipulis suis eandem cognitionem Morborum Systematicam inculcare omnibus viribus annisus est, quam etiam tertio quolibet anno indefesso studio hucusque est persecutus. Ego, cui per decennium N. D.* Præsidem *de morbis doctissime disserentem audire contigit, probe observavi methodum, tam quo ad Genera, quam Species opera Præceptoris quotannis pulchriorem exsurgere, & simul deprehendi quam vitiose Commilitones mei sæpius calamo currenti hoc annotare soleant Systema; hinc officium non injucundum Medicinæ Tyronibus me facturum putavi; si Genera tantum adcurato ordine & certis, quantum fieri possit, characteribus propriis propo-*

 sue-

suero, ut habeant Studiosi Medicinæ hoc quasi filum ariadnæum, quod in posterum sequantur. In characteribus notiones ac notas sufficientes paucissimis verbis exprimere sum conatus, ne superflua immiscerentur necessariis.

MORBI.

MORBI	Febriles (e sanguine in medullam)			EXANTHEMATICI.	I.
				CRITICI	II.
				PHLOGISTICI.	III.
	Temperati	Nervini	Sensationis	DOLOROSI.	IV.
			Judicii	MENTALES.	V.
			Motus	QVIETALES.	VI.
				MOTORII.	VII.
		Fluidi	Secretionis	SUPPRESSORII.	VIII.
				EVACUATORII.	IX.
		Solidi	Interni	DEFORMES.	X.
			Externi	VITIA.	XI.

EXANTHEMATICI Febris c. efflorescentia cutis maculata.
CRITICI Febris cum Urinæ hypostasi lateritia.
PHLOGISTICI Febris cum Pulsu duro, Dolore topico.
DOLOROSI Doloris sensatio.
MENTALES Judicii alienatio.
QUIETALES Motus abolitio.
MOTORII Motus involuntarius.
SUPPRESSORII Meatuum impeditio.
EVACUATORII Fluidorum evacuatio.
DEFORMES Solidorum facies mutata.
VITIA Externa palpabilia.

I. EX-

SYMPTOMATA se habent ad Morbum, ut Folia & Fulcra ad Plantam.
FEBRIS dignoscitur Pulsu citato

I. EXANTHEMATICI.

I. CONTAGIOSI.

1. MORTA. *Phlyctænæ* (273) aliquot in Abdomine s. Artubus, magnitudine avellanæ.
Febris Diaria (11) malignissima, funestissima.

2. PESTIS. *Anthraces* (272) seu *Bubones* (271) gangrænosi (233).
Febris Synocha (12) acutissima, funestissima, Vertigo (74), Anxietas (89), Lipyria.

3. VARIOLA. *Pustulæ* (274) erysipelaceæ, suppurantes, escharoticæ (280), deciduæ, cicatrisantes (317).
Febris Synochus (13), Cephalalgia (40), Lumbago (62).

4. RUBEOLA. *Papulæ* (275) uniformes, rubræ evanescenti-furfuraceæ.
Febris Synocha (12), Sternutatio (154), Epiphora (172), Tussis (155) sicca.

5. PETECHIA. *Sudamina* (321) livido-lurida, superficialia, insensibilia.
Febris exacerbans (23), Asthenia (92), Agrypnia (130).

6. SIPHYLIS. *Nodi* (262), *Ulcuscula*, *Myrmeciæ* (279).
Febris Lenta (14) nocturna, dolore (61), Narcore (209), Stranguria (196), Angina (46),

II. SPORADICI.

7. MILIARIA. *Papulæ* (275) rotundæ, immersæ, diversicolores, confertæ, intacta facie, pruriginosæ.
Febris Synocha (12), Sudore (207) fœtido, punctorio.

8. UREDO. *Sudamina* (321) inæqualia, ruberrima, dilatabilia, pruriginoſa, fugacia, recidivantia, furſuraceo-evaneſcentia.
Febris Hectica (24) benigna, brevis.

9. APHTA. *Eſcharæ* (280) albidæ, rotundæ, ductibus excretoriis internis innatæ.
Febris Lenta (14) obſcura, cum Somnolentia (96).

III. SOLITARII.

10. ERYSIPELAS. *Macula* rubens, urens, preſſione diſſimulanda, tumidiuſcula, ſuperficialis, dilatabilis, deſquamatione finienda.
Febris Synocha (12). initio acuta, cum inquietudine.

II. CRI-

Protypus Exanthematicorum *Eryſipelas* (10) eſt.
Dyſenteria (191) ad Contagioſos referretur, modo Scabies (263) interna in oculos caderet.
Malignitatis ſymptomata imprimis ſunt: *Lipothymia* (93), *Delirium* (65), *Vertigo* (74), *Oblivio* (107), *Anæſtheſia* (118), *Lipyria*, *Carpologia* (135), *Anhelatio* (157), *Aphonia* (115), *Aglutitio* (164).

II. CRITICI.

I. CONTINENTES.

11. DIARIA. Febris terminanda intra ſeptimanam dimidiam.

12. SYNOCHA. Febris terminanda intra ſeptimanam unicam.

13. SYNOCHUS. Febris terminanda intra ſeptimanas duas tres.

14. LENTA. Febris protrahenda ultra ſeptimanas tres.

II. INTERMITTENTES.

15. QVOTIDIANA. Febris paroxyſmi ſimiles nyčthemeria ſingulis.

16. TERTIANA. Febris paroxyſmi ſilmiles nyčthemeris alternis.

17. QVARTANA. Febris paroxyſmi ſimiles nyčthemeris tertiis.

18. DUPLICANA. Febris paroxyſmi ſimiles alternati,

19. ERRANA. Febris paroxyſmi diſſimiles omnes.

III. EXACERBANTES.

20. AMPHEMERINA. Febris continens (14) cum Quotidiana (15).

21. TRITÆUS. Febris continens (14) cum Tertiana (16).

22. TETARTOPHIA. Febris continens (14) cum Quartana (17).

23. HEMITRITÆA. Febris Tritæus (21) cum Amphimerina (20).

24. HECTICA. Febris Lenta (14) cum Duplicana (18).

Protypus Criticorum Tertiana (16) *ſit*, *aut potius* Rheumatiſmus. (62).

Apyria *eſt deflagratio febris*.

Phthiſis (208) *poſſet poſt Hecticam* (24) *collocari*, *ſi ordo naturalis admitteret & expectoratio*.

Lethargus (98) *cum Febricula his affinis eſt*.

III. PHLOGISTICI.

I. MEMBRANACEI.

25. PHRENITIS. Inflammatio (231) *Meningum.*
Febris Synocha (12), Cephalalgia (40), Furor (68), Anxietas (89), Syringmos (72), Ophthalmia (43), Carpologia (135), Oblivio (107).

26. PARAPHRENESIS. Inflammatio (231) *Diaphragmatis.*
Febr. Peripneumonia (34), Phrenitis (25).

27. PLEURITIS. Inflammatio (231) *Pleuræ.*
Febr. Synocha (12), Dyspnoea (169), Tussis (155), Hæmoptysis (179), Pleuritica (53).

28. GASTRITIS. Inflammatio (231) *Ventriculi.*
Febr. Amphimerina (20), Lipyria, Anxietas (89), Vomitus (183) ingestorum, Cardialgia (48).

29. ENTERITIS. Inflammatio (231) *Intestini.*
Febr. cum evacuatione abdominis; Colica (50) atroci, tensiva, calente.

30. PROCTITIS. Inflammatio (231) *Ani.*
Febr. Proctica (59) cum Tenesmo (193).

31. CYSTITIS. Inflammatio (231) *Vesicæ.*
Febr. Dolor. Hypogastrii cum tumore inflammatorio, Dysuria (57), Tenesmo (193).

II. PARENCHYMATICI.

32. SPHACELISMUS. Inflammatio (231) *Encephali.*
Febr. Synochus (13), Delirium (65), Carpologia (135),

A-

Asthenia (92), Immobilitas, Anæsthesia (118), Aphonia (115).

33. CYNANCHE. Inflammatio (231) *Faucis.* *Febr.* Synocha (12), Tussis (155), Aglutitio (164) Orthopnoea (62), Angina (46), Suffocatio (158), Linguæ intumescentia.

34. PERIPNEUMONIA. Inflammatio (231) *Pulmonis.* *Febr.* Synocha (13), Tussis (155), Hæmoptysis (179), Dyspnoea (160), interscapuli dolor, Cubatus supinus.

35. HEPATITIS. Inflammatio (231) *Jecinoris.* *Febr.* Amphemerina (20), Tussis (155) Sicca, Asthma (161), Singultus (153), Hypochondrii dextri tensio calens.

36. SPLENITIS. Inflammatio (231) *Lienis.* *Febr.* Tetartophia (22), Respiratio intersecta (149), Hypochondri sinistri tumor pulsatorius.

37. NEPHRITIS. Inflammatio (231) *Renis.* *Febr.* Synochus (13) irregularis, Nausea (182), Singultus (153), Ructus (181), urinæ varietas, Obstipatio (166), Lumbago (62) urens, Femoris stupor (105).

38. HYSTERITIS. Inflammatio (231) *Uteri.* *Febr.* Delirium (65), Spasmus (121), Sardiasis (125), Dolor Hypogastrii tumorque calens.

III. MU-

III. MUSCULOSI.

39. PHLEGMONE. Inflammatio (231) *Partis externæ*.

Febris ex partis externæ Tumore pulsatiorio, Rubore tensivo, calente.

IV. DO-

Lipyria *dum externa frigent, interna fervent.*
Protypus Phlogisticorum Phlegmone (39) est.
Delirium (65) *quasi primus gradus Phrenitidis est.*

IV. DOLOROSI.

I. INTRINSECI.

40. CEPHALALGIA. *Capitis* totius aut potioris dolor gravativus.
41. HEMICRANIA. *Capitis* lateralis dolor tenſivus.
42. GRAVEDO. *Frontis* dolor preſſorius.
43. OPHTHALMIA. *Oculi* dolor.
44. OTHALGIA. *Auris* dolor.
45. ODONTALGIA. *Dentis* dolor maxillaris.
46. ANGINA. *Faucis* dolor cum Suffocatione (158).
47. SODA. *Oeſophagi* dolor rancido-deurens Ructibus (181 calidis.
48. CARDIALGIA. *Cardiæ* dolor ſcrobiculi ſub-ſyncopalis (94).
49. GASTRICA. *Ventriculi* dolor Epigaſtrii.
50. COLICA. *Inteſtini* dolor umbilicalis cum torminibus. (123).
51. HEPATICA. *Jecinoris* dolor hypochondrii dextri.
52. SPLENICA. *Lienis* dolor hypochondrii ſiniſtri, Suſpiria (150).
53. PLEURITICA. *Thoracis* dolor lateralis punctorius.
54. PNEUMONICA. *Pulmonis* dolor cum Orthopnoea (162), Tuſſi (155), Hæmoptyſi (179).
55. HYSTERALGIA. *Uteri* dolor.
56. NEPHRITICA. *Renis* dolor.
57. DYSURIA. *Veſicæ* dolor.
58. PUDENDAGRA. *Genitalis* dolor.
59. PROCTICA. *Ani* dolor.

II. EXTRINSECI.

60. ARTHRITIS. *Geniculorum* dolor periodicus; *a Synovia corrupta.*
61. OSTOCOPUS. *Articulorum* dolor internus fixus; *a Perioſtio infecto.*

62. RHEU-

62. RHEUMATISMUS. *Musculorum* dolor ad motum;
a Tunica cellulosa infecta.

63. VOLATICA. *Tasorum* dolor migrans.

64. PRURITUS. *Cutis* tillilatio occulta, *Scalpendi necessitatem inducens.*

V. MEN-

Raphania (145) *dolore intenso his affinis: ob Spasmos vero & Convulsiones sequentibus.*

V. MENTALES.

I. IDEALES.

65. DELIRIUM. Insania acuta, transitoria, symptomatica cum febre.
66. PARAPHROSYNE. Insania acuta, periodica, sine febre.
67. AMENTIA. Insania chronica, universalis, innocua.
68. MANIA. Insania chronica, universalis, furibunda.
69. DÆMONIA. Insania chronica, partialis, furibunda, meticulosa, de Dæmonibus.
70. VESANIA. Insania chronica, partialis, tranquilla.
71. MELANCHOLIA. Insania chronica, partialis, mœsta, meditabunda.

II. IMAGINARII.

72. SYRINGMOS. Perceptio *Soni* tinnitantis falsi.
73. PHANTASMA. Perceptio *Visibilis* objecti falsi.
74. VERTIGO. Perceptio circumgyrationis falsæ.
75. PANOPHOBIA. Imaginatio *mali* falsi in solitudine.
76. HYPOCHONDRIASIS. Imaginatio *fati lethalis* e levi malo, Borborygmi (123), Ructus (181) acidi, Palpitationes (132), Præcordia tremula, Persuasio.
77. SOMNAMBULISMUS. Imaginatio *somniantis* fortior, qua motus voluntarii excitantur.

III. PA-

III. PATHETICI.

78. CITTA. Desiderium *non Esculenti* ingerendi.
79. BULIMIA. Desiderium *Cibi* inexplebile.
80. POLYDIPSIA. Desiderium *Potus* continuum.
81. SATYRIASIS. Desiderium *Veneris* enorme.
82. EROTOMANIA. Desiderium *Amantium* pudicum.
83. NOSTALGIA. Desiderium *Patriæ* Affiniumve.
84. TARANTISMUS. Desiderium *Choreæ* (*sæpe a morsura Insecti*).
85. RABIES. Desiderium *Mordendi* lacerandique innocuos (*sæpe a morsura Mammali*).
86. HYDROPHOBIA. Aversatio *Potulentorum* cum Rigore (141) & Sardiasi (125); (*sæpius præcedenti maritata*).
87. CACOSITIA. Aversatio *Cibi* cum horrore.
88. ANTIPATHIA. Aversatio *objecti* particularis.
89. ANXIETAS. Aversatio *mundanarum* rerum. (*Cordis dolor*).

VI. QVIE-

VI. QVIETALES.

I. DEFECTIVI.

90. LASSITUDO. Debilitas constans musculorum ponderosa, quietem inducens.
91. LANGVOR. Debilitas successiva virium vitalium, non reparanda quiete & cibatione.
92. ASTHENIA. Debilitas successiva virium omnium.
93. LIPOTHYMIA. Defectio motus sensusque subita; superstite Pulsu Menteque.
94. SYNCOPE. Lapsus virium vitalium subitaneus; abolitis Pulsu, Respiratione, Sensu, Calore.
95. ASPHIXIA. Lapsus virium animalium vitaliumque persistens.

II. SOPOROSI.

96. SOMNOLENTIA. Sopor vigiliis protractior.
97. TYPHOMANIA. Sopor apparens cum Agrypnia (130).
98. LETHARGUS. Somnolentia constans, levis, Febrilis, Delirio (65) oblivioso.
99. CATAPHORA. Sopor constans allocutione evigilans.
100. CARUS. Sopor constans cum insensibilitate, Respirationeque tacita.
101. APOPLEXIA. Sopor constans cum insensibilitate, Respirationeque stertorosa (156).
102. PARAPLEGIA. Sopor constans partium sub thorace.
103. HEMIPLEGIA. Sopor constans lateris alterius.

104. PARALYSIS. Sopor conſtans partis alicujus.
105. STUPOR. Sopor tranſitorius partis alicujus cum ſenſu formicationis.

III. PRIVATIVI.

106. MOROSIS. *Imaginationis* defectus.
107. OBLIVIO. *Memoriæ* defectus.
108. AMBLYOPIA. *Viſus* obſcuritas ſine vitio ſenſibili.
109. CATARACTA. *Viſus* privatio cum vitio obſervabili.
110. AMAUROSIS. *Viſus* privatio ſine vitio ſenſibili, pupilla dilatata.
111. SCOTOMIA. *Viſus* Lipothymia (93) momentanea.
112. COPHOSIS. *Auditus* defectus.
113. ANOSMIA. *Olfactus* defectus.
114. AGEUSTIA. *Guſtus* defectus.
115. APHONIA. *Loquelæ* privatio.
116. ANOREXIA. *Famis* defectus.
117. ADIPSIA. *Sitis* defectus.
118. ANÆSTHESIA. *Tactus* ſenſationis defectus.
119. ATECNIA. *Libidinis* defectus.
120. ATONIA. *Fibrarum* Muſcularium contractionis defectus.

VII. MO-

VII. MOTORII.

I. SPASTICI.

121. SPASMUS. *Artus* distentio violenta, subitanea, fugax.
122. PRIAPISMUS. *Penis* spastica intumescentia.
123. BORBORYGMUS. *Intestinorum* contractio boans.
124. TRISMOS. *Mandibularum* clausura arcta.
125. SARDIASIS. *Oris* retractio risum mentiens; fugax.
126. HYSTERIA. *Præcordiorum* pressio sub pectore cum flatulentia (165), Suffocatione (158), Anxietate (89), Palpitatione (132), verticis pressione.
127. TETANUS. *Corporis* rigiditas cum sensibilitate.
128. CATOCHUS. *Corporis* rigiditas cum insensibilitate.
129. CATALEPSIS. *Corporis* totius recepta forma, constans, flexilis; cum insensibilitate.
130. AGRYPNIA. *Sensorii* rigiditas spastica, continua. (*Pervigilium*).

II. AGITATORII.

131. TREMOR. *Partium* agitatio continua, chronica, absque frigoris sensu.
132. PALPITATIO. *Cordis* Viscerisve motus subsultorius.
133. ORGASMUS. *Arteriarum* subsultus.
134. SUBSULTUS. *Tendinum* subsultoria elevatio.
135. CARPOLOGIA. *Digitorum* tremula contractio inscia.
136. STRIDOR. *Manducatio* sonora, vacua.
137. HIPPOS. *Palpebrarum* nictitatio frequentissima.
138. PSELLISMUS. *Loquelæ* titubatio in quibusdam literis.

139. CHOREA. *Lateris* agitatio tremula, continua, inordinata.

140. BERIBERI. *Partium* tremor (131), Genuum contractura (299), Stupor (105), Raucedo (146).

141. RIGOR. *Partium* vibratio periodica, cum frigoris intercutanei ſenſu.

142. CONVULSIO. *Partium* agitatio violenta, periodica, cum ſenſibilitate.

143. EPILEPSIA. *Corporis* agitatio periodica, chronica, cum inſenſibilitate.

144. HIERANOSOS. *Corporis* agitatio continua, indolens, convulſiva, cum ſenſibilitate.

145. RAPHANIA. *Articulorum* contractio ſpaſtica, cum Agitatione convulſiva, Dolore violentiſſimo, periodica.

VIII. SUPPRESSORII.

I. SUFFOCATORII.

146. RAUCEDO. *Vocis* ſibilans elocutio ab areſcentia pneumatica.

147. VOCIFERATIO. *Vocis* doloroſa exaltataque exclamatio.

Ad Corpus indurandum.

148. RISUS. *Exſpiratio* profunda, agitatoria, cum Sardiaſi (125).

Ad ſanguinem e Corde expellendum.

149. FLETUS. *Inſpiratio* interſecta, ſingultuoſa, cita, ſuſpirioſa, cum mœſtitia, gemitu, lacrymis (172).

Ad ſanguinem intra Pulmones inglutiendum.

150. SUSPIRIUM. *Inſpiratio* profunda, agitatoria, lenta.

Ad ſanguinem e Pulmonibus expellendum.

151. OSCITATIO. *Inſpiratio* tarda, adaucta, hians, ſpaſmodica;

Ad ſanguinem propellendum per Pectus.

152 PANDICULATIO. *Inſpiratio* profunda, preſſoria cum extenſione corporis artuumque;

Ad ſanguinem per Vaſorum anaſtomoſes propellendum.

153. SINGULTUS. *Inſpiratio* celeris, convulſiva, momentanea, iterata, ſonora.

Ad Cardiam evacuandam.

154. STERNUTATIO. *Exſpiratio* ſonora, convulſiva, celeris, inſpirationi lentæ ſuccedens.

Ad sinum Frontis evacuandum.

155. TUSSIS. *Exspiratio* sonora convulsiva, periodica.

Ad Tracheam evacuandam.

156. STERTOR. *Respiratio* sonora, rauca narium agitatione.

Ad mucum Faucium subigendum.

157. ANHELATIO. *Respiratio* citatissima, profunda, lævis, fugax.

Ad sanguinem per Pulmones accelerandum.

158. SUFFOCATIO. *Respiratio* angustatione faucium continua, sine febre.

A Tracheæ angustatione.

159. EMPYEMA. *Respiratio* gravis cum fluctuatione in cavo thoracis, post febrim.

A Pure in cavum Thoracis effuso.

160. DYSPNOEA. *Respiratio* anhelosa (157), laboriosa; sine sensu angustationis faucium.

A Pulmonum substantia oppilata.

161. ASTHMA. *Respiratio* stertorosa (156), laboriosa, difficilis, chronica.

A Bronchiis oppilatis.

162. ORTHOPNOEA. *Respiratio* suspiriosa (150). suffocatoria (158), acuta, subitanea.

A sanguinis per Pulmones difficili transitu.

163. EPHIALTES. *Respiratio* profunda, suffocans (158), dormientis in dorso

ſo cum Somnio laborioſo.
Ab Inteſtinorum inflatione premente.

II. CONSTRICTORII.

164. AGLUTITIO. *Deglutitio* impedita.
165. FLATULENTIA. *Ructus* (181) Crepitusque (194) impeditus cum abdominis intumeſcentia.
166. OBSTIPATIO. *Fæcum* exoneratio impedita.
167. ISCHURIA. *Mictus* impeditus.
168. DYSMENORRHOEA. *Menſtrua* ſuppreſſa ſ. dolorifica.
169. DYSLOCHIA. *Lochiorum* ſuppreſſio.
170. AGLACTATIO. *Lactis* defectus.
STERILITAS. *Genituræ* ſupreſſio.

IX. EVACUATORII.

I CAPITIS.

171. OTORRHOEA. *Auris* purulentus fluxus.
172. EPIPHORA. *Oculi* lacrymalis fluxus continuus.
173. HÆMORRHAGIA. *Naris* sangvineus fluxus.
174. CORYZA, *Naris* mucosus fluxus, copiosus, continuus.
175. STOMACACE. *Oris* sanguinea e gingivis cruentatio.
176. PTYALISMUS. *Oris* salivalis e glandulis copiosissimus effluxus.

II. THORACIS.

177. SCREATUS. *Faucis* muci sonora evacuatio.
178. EXPECTORATIO. *Pulmonis* serosa e Trachea evacuatio.
179. HÆMOPTYSIS. *Pulmonis* sanguinea cum Tussi evacuatio.
180. VOMICA. *Pulmonis* purulenta, copiosa, improvisa evacuatio.

III. ABDOMINIS.

181. RUCTUS. *Rejectio Flatuum* freqvens.
182. NAUSEA. *Rejectiones Cibi Flatuumque* conatus inanis.
183. VOMITUS. Rejectio ingestorum convulsiva.
184. HÆMATEMESIS. *Vomitus.* (183) sangvinis.
185. ILIACA. *Vomitus.* (183) cum Obstipatione (166) fixa & Colica (50).
186 CHOLERA. *Vomitus* (183) cum Diarrhoea (187), Colica (50).
187. DIARRHOEA. Dejectio *Faecum* liquidarum frequens.
188. LIENTERIA. *Diarrhoea* (187) Cibi immutati

189.

189. COELIACA. *Diarrhoea* (187) Chymi.
190. CHOLERICA. *Diarrhoea* (187) rubella, absque Colica.
191. DYSENTERIA. *Diarrhoea*, (187) cruenta, cum Colica (50), Tenesmo (193).
192. HÆMORRHOIS. Dejectio *Sanguinis* cum Proctica (59), absque Colica.
193. TENESMUS. Dejectio *Muci* frequens, parca, cum desiderio.
194. CREPITUS. Dejectio *Flatuum* copiosa, crebra.

IV. GENITALIUM.

195. ENURESIS. *Urinæ* stillicidium involuntarium, indolens.
196. STRANGURIA. *Urinæ* parca, guttata, frequens, dolorosa micturitio.
197. DIABETES. *Urinæ* copiosissimæ frequens micturitio.
198. HÆMATURIA. *Urinæ* cruentæ micturitio.
199. GLUS. *Urinæ* viscosæ micturitio.
200. GONORRHOEA. *Genituræ* stillicidium.
201. LEUCORRHOEA. *Muci* e sinu Muliebri effluxus.
202. MENORRHAGIA. *Menstruatio* copiosa, inordinata.
203. PARTURITIO. *Foetus* maturi enixus laboriosissimus.
204. ABORTUS. *Fœtus* præmatura ejectio.
205. MOLA. *Massæ* carneæ, intus cysticosæ, ex utero ejectio.

V. CORPORIS EXTERNI.

206. GALACTICA. *Lactis* effluxus.
207. SUDOR. *Seri* per poros copiosa, frequens sudatio.

X. DEFORMES.

I. EMACIANTES.

208. PHTHISIS. Marcor cum Hectica (24), Tussi (155), Dyspnoea (160), Expectoratione (178) purulenta, copiosa.

209. TABES. Marcor cum Hectica (14) *absque Expectoratione.*

210. ATROPHIA. Marcor cum Atonia (120) *absque Expectoratione & Hectica.*

211. MARASMUS. Marcor cum Aridura (226) *absque Atonia, Expectoratione Hectica.*

212. RACHITIS. Marcor carnium tumentibus artuum Geniculis Capiteque; ossibusque sæpe flexilibus.

II. TUMIDOSI.

213. POLYSARCIA. *Corporis* pinguedinosa intumescentia.

214. LEUCOPHLEGMATIA. *Corporis* emphysematosa (228) intumescentia.

215. ANASARCA. *Corporis* œdematosa (229) intumescentia.

216. HYDROCEPHALUS. *Capitis* œdematosa (229) intumescentia, hiantibus suturis cranii.

217. ASCITES. *Abdominis* œdematosa (229. intumescentia.

218. HYPOSARCA. *Abdominis* nodosa intumescentia.

219. TYMPANITES. *Abdominis* flatulenta (165) intumescentia, constans, sonora.

220. GRAVIDITAS. *Abdominis* a fœtu intumescentia nimia. III.

III. DECOLORES.

221. CACHEXIA. *Pallor* corporis œdematoſus, (229), cum debilitate, mœrore.

222. CHLOROSIS. *Viridi*-cinereus color faciei femineæ cum Citta (78)

223. SCORBUTUS. *Opacitas* faciei cum Anorexia (116), Laſſitudine (21) maturina, Stomacace (175), Labario (309).

224. ICTERUS. *Flavedo* corporis cum urina luteo-tinctoria, faecibus albidis. (*Obſtipatio Bilis*).

225. PLETHORA. *Rubedo* corporis a diſtentis vaſis ſangvineis cum Dyſpnoea (160).

XI.

HYDROPIS nomine veniunt Anaſarca (215) *Aſcites* (217), *Hypoſarca* (218) *Hydrocephalus* (216) *Oedema* (229) *&* *Tympanites* (219).

XI. VITIA.

I. HUMORALIA.

226. ARIDURA. Pars exſucca, emarcida, exantlatis humoribus, indolens.

227. DIGITIUM. *Articuli* exſiccatio friabilis occulta. Digiti marcor Dolore periodico intenſiſſimo.

228. EMPHYSEMA. *Flatus* intra tunicam celluloſam Partis.
Tumor elaſticus, concolor ſubdiaphanus, indolens.

229. OEDEMA. *Lympha* ſtagnans intra tunicam celluloſam Partis.
Tumor digito premente foveolam admittens, concolor veſpertinus, indolens, Partis.

230. SUGILLATIO. *Cruor* effuſus in tunicam celluloſam.
Tumor obſoletus, latus luridus.

231. INFLAMMATIO. *Sangvis* obſtructus in vaſis.
Tumor tenſus, calidus, ruber, pulſans, dolens.

232. ABSCESSUS. Inflammatio ſuppurata, in *Pus* collecta.
Tumor mollis, æqualis, pruriens.

233. GANGRÆNA. Inflammatio ſ. Suppuratio ſuffocata, *mortua* ſerpens in tunica celluloſa.
Cutis livens, molliuſcula, putris cum veſiculis ſub epidermide, ſerpente vitio, margine ſubinflammato, ſubardente.

234.

234. SPHACELUS. *Gangræna* (233) omnium solidorum partis.
Mortificatio putrida ad ossa penetrans, indolens, properans.

II. DIALYTICA. (*Solutiones Continui*).

235. FRACTURA. *Ossis* solutio citra substantiæ dissolutionem.

236. LUXATURA. *Geniculi* solutio citra substantiæ dissolutionem.

237. RUPTURA. *Tendinis* solutio citra substantiæ dissolutionem.

238. CONTUSURA. *Fibrarum* solutio citra substantiæ dissolutionem.

239. PROFUSIO. *Sangvinis* effluxus copiosus e substantiæ dissolutione.

240. VULNUS. Substantiæ dissolutio partis mollis, hians, cruenta.

241. AMPUTATURA. Vulnus *detruncatione* partis totalis factum.

242. LACERATURA. Vulnus *Fibrarum* Cutisque *laceratione* factum.

243. PUNCTURA. Vulnus *Tendinis* punctione factum.

244. MORSURA. Vulnus punctum armis animalium *venenatis*.

245. COMBUSTURA. Vulnus *igne* factum, inducta Eschara (280).

246. EXCORIATURA. *Cutis* remota a Carnibus vivis.

247. INTERTRIGO. *Cuticulæ* erosio madens dolensque.

248. RHAGAS *Fissura* Cutis arida.

III. EXULCERATIONES. (*Suppurationes apertæ*).

249. ULCUS. Vulnus *Suppuratum* partis carnosæ.

250. CACOËTHES. Ulcus *superficiale* serpens, manans perenne.

251. NOMA. Ulnus Carnes integumentaque depascens, cicatricem inducens.

252. CARCINOMA. Ulcus *Scirrhi* (283) suppurati.
Ulcus putridum, serpens, vasis humidis radicatum, periodice dolens.

253. OZÆNA. Ulcus intra antrum *Highmori*.
Ulc. ocultum e Naribus fœtens.

254. FISTULA. Ulcus cortice *calloso-vaginatum*.
Ulc. sinuoso penetrans, intus cortice obtectum, ore angustatum.

255. CARIES. Ulcus *Ossis* separato periostio.
Ulc. connivens, cum raris punctionibus indolens, sanie passim nigra se prodens.

256. ARTHROCACE. Ulcus *Medullæ* cum ossis Carie (255).
Ulc. malignum, tumens, dolore ostocopo (61).

257. COCYTA, Animalculum venenatum intra partem receptum.
Partis stigma dolore furioso.

258. PARONYCHIA. Serum corruptum sub *tendinibus* periostioque.
Partis rubor dolentissimus, os destruens.

259 PERNIO. Partis ustio *Gelu* facta.
Pars albo-cærulescens, tempestatibus recrudescens, sæpe exulcerans.

260. PRESSURA. Digiti inflammatio (231) a *frigore*, in casum ungvis tendens.
Inflam. Digiti circum ungves in suppurationem vergens.

261. ARCTURA. *Ungvis* curvatura lateralis cutem secans.
Inflammat. digiti cum ulceratione laterali ungvis.

IV.

IV. SCABIES.

* *Multiplicativa.*

262. LEPRA. *Pustulæ* (274) Eschara (280) sicca colorata, cum *Nodis* immersis mobilibus indolentibus fuscis Rhagadibusque (248).

263. TINEA. *Pustulæ* (274) *Capillitii* siccæ, eschara (280) albo-flavescente, *Pilisque* abbreviatis erectis bulboso-radicatis.

264. ACHOR. *Pustulæ* (274) exulcerantes, manantes communi pinguedinoso.

265. PSORA. *Pustulæ* (274), ichorosæ, escharoticæ (280), noctu imprimis pruriginosæ (64).

266. LIPPITUDO. *Pustulæ* (274) excoriantes *Palpebrarum* margines.

267. SERPIGO. *Pustulæ* (274) siccæ, obsoletæ, serpentes, subfarinaceo-desquamantes.

268. HERPES. *Pustulæ* (274) escharoticæ (280), basi communi erysipelacea (10).

269. VARUS. *Pustulæ* (274) *Glandularum sebacearum* rubræ, dispersæ, chronicæ.

270. BACCHIA. *Vari* (169) *faciei* cum nodis maculisque coloratis chronicis.

** *Simplex.*

271. BUBO. *Glandula conglomerata* inflammata, in suppurationem tendens.

272. ANTHRAX. *Glandula subcutanea* inflammata, in suppurationem malignam vergens.

Tumor rotundus, erysipelaceus (10), immersus, dolentissimus, suppurandus apice acuto, pustula purifera.

273.

273. PHLYCTÆNA. *Vesicula* serosa, distenta, pellucida, basi inflammata, rupta dolens.

274. PUSTULA. *Vesicula* purulenta, turgens, dehiscens pure.

275. PAPULA. *Tuberculum* farctum, coloratum, inflammatum, vix suppurandum.

276. HORDEOLUM. *Turberculum* cysticosum, ovatum, in limbo palpebrarum, suppurans sæpius apice.

277. VERRUCA. *Papilla* nervea intumescens, indurata. *Papula* durior, scabra, sicca, indolens.

278. CLAVUS. *Verruca* (277.) callosa, in Tendinibus radicata, basi sensibilis.

279. MYRMECIUM. *Verruca* (277) madida, mollis, denudata.

280. ESCHARA. *Crusta* mortua, ab humoribus extravasatis coagmentata, decidua.

V. TUMORES protuberantes.

281. ANEURISMA. *Arteriæ* dilatatio.
Tumor mollis, pulsans, concolor, rotundatus.

282. VARIX. *Venæ* dilatatio.
Tumor mollis, quiescens, concolor, rotundatus.

283. SCIRRHUS. *Glandula* indurata.
Nodus durus asper, concolor, indolens, rotundatus, pressione insensilis.

284. STRUMA. *Glandula* infarcta.
Nodus indolens, solidiusculus, pressione obtuse sentiens.

285.

285. ATHEROMA. Tumor tunicatus, rotundatus, mobilis, molliuſculus, indolens, absque cyſtide.

286. ANCHYLOSIS. Tumor *Geniculorum*, ligamenti capſulæque tenſione expreſſa Synovia. Tumor ad genicula, mollis, pulpoſus, concolor.

287. GANGLION. Tumor *Tendinibus* innatus, ovatus, mobilis, pulpoſus, indolens.

288. NATTA. Tumor tunicatus, muſculis irradicatus, eminens, pulpoſus, indolens.

289 SPINOLA. Tumor ſupra *vertebras lumborum* mollis, exiguus, Vertebrarum proceſſibus dehiſcentibus.

290. EXOSTOSIS. Tumor durus ex *oſſe* prominente enatus.

VI. PROCIDENTIÆ.

291. HERNIA. *Inteſtini* obtecti ultra propriam ſedem protruſio.

292. PROLAPSUS. *Viſcus* nudum relaxatum, elongato-propendens ultra proprium locum.

293. CONDYLOMA *Tunica interiore* elaxata gibba.

294. SARCOMA *Caro nuda* enata e vivo vulnere.

295. PTERYGIUM. *Cuticula* excreſcens e cantho oculi, ſuperficiem ejus obtegens.

296. ECTROPIUM. *Palpebra* inferior reſupinato-inverſa.

297. PHIMOSIS. *Præputii* intumeſcentia inflammata, glandem denudans incarceransve.

298. CLITORISMUS. *Clitoridis* intumescentia extra sinum pudoris.

VII. DEFORMATIONES.

299. CONTRACTURA. *Geniculorum* fixatio rigida.
300. GIBBER. *Thoracis* dilatatio prominens.
301. LORDOSIS. *Ossium* incurvatio.
302. DISTORTIO. *Ossium* ad latus non naturale flexio.
303. TORTURA. *Oris* ad latus flexio.
304. STRABISMUS. *Oculi* distorti & inaequaliter moti.
305. LAGOPHTHALMIA. *Oculi* sursum visio palpebra superiore abbreviata.
306. NYCTALOPIA. *Oculi* visus nocturnus.
307. PRESBYTIA. *Oculi* visus remotus.
308. MYOPIA. *Oculi* visus approximatus.
309. LABARIUM. *Dentes* vacillantes in suis alveolis.
310. LAGOSTOMA. *Labium* superius oris fissum.
311. APELLA. *Praeputii* abbreviatio absque inflammatione.
312. ATRETA. *Meatus* corporis imperforatus.
313. PLICA. *Capillorum* contortuplicatio indissolubilis.
314. HIRSUTIES. *Pili* copiosiores longioresque.
315. ALOPECIA. *Pilorum* defluvium.
316. TRICHIASIS. *Ciliorum* distortio.

VIII. MACULÆ.

317. CICATRIX. *Callus* replens ulcerationes consolidatas.
318. NÆVUS. Macula quaecunque congenita.
319. MORPHÆA. Macula *alba*, depressa, lata.
320. VIBEX. Lineae *sangvinicolores* sub cuticula.
321. SUDAMEN. Maculae *rubrae*, pulicares, glabrae, pungentes, evanescentes.

322. MELASMA. Macula *cærulescens* in parte tecta.
323. HEPATIZON. Macula *grisea*, subaspera, pruriens.
324. LENTIGO. Maculæ *griseæ*, confluentes, insensiles.
325. EPHILES. Color *fuscus* partis insolatæ.

THE-

Hu mihi tot mortes Homini, quot membra, malisque
Tot sumus infecti, Mors ut Medicina putetur.

THEORIA.

1. CORPUS vivum conſtat *Medullari* cerebroſo, & *Corticali* ſolido fluidoque.
2. VITA ſentiens movensque reſidet in Medullari primordiali, continuato, multiplicativo.
3. MEDULLARE arcte cuſtoditum, nervis expanſis tentaculatum, fabricat ſuum corticale ſolidum e fluidis vegetabilium & fluida hæc viciſſim per ſolida præparat.
4. Medullare hoc *nutritur* tenuiſſimo Spirituſo liquido corticali, ſed *flagrat* Electrico pulmonibus hauſto.
5. Medullare ſentiens ſe pandit ad *gratum* ſalutare, & movens fere trahit ad *ingratum* noxium.
6. Fluidum corticale, e quo ſolida, ſolvitur deſtruiturque *Acidis* aut *Putridis*, utrisque multiplicativis. Sic vitiatur Sanguis putrido, Serum acido.
7. His dum reſiſtit ſentiens movens, oriuntur FEBRES: *Criticæ* ab aceſcente, *Phlogiſticæ* a putreſcente, at *Exanthematicæ* a vivo? peregrino, multiplicabili.
8. FLUIDORUM nociva ingrata eliminare ſtudet vita per vias naturales & artificiales, & quo hæc periculoſiora, eo citius per datam ſic portam ſimul ejicit quævis impura; ſed duas portas ſimul apertas non facile admittit, ne exhauriatur. (*a*).
9. Quidquid adverſum ſentit, præcipue curas vel minora majoribus adſociat (*β*), ut tota ſe his opponat.
10. CORTICALE ſolidum deteritur vitiaturque quotidie, adeoque quotidie reparandum; reparatur autem *Diæta*, eaque multiplici: ab appropria-

---

a) Evacuationes duæ ſimul & ſemel poſſunt vix ſtare.
β) Dolor Dolorem trahit.

priata bene, ab erronea perverſe, unde defectus, *Morbi* dicti.

11. MORBI tolluntur contraria cauſſa (γ); hanc ut citius natura obtineat, Toxica miſceantur ingerendis, *Medicamenta* dicta.

12. CONTRARIA hæc ex *Sapidis* in Fluida Solidaque & ex *Olidis* in Medullare agentibus dignoſcenda ſunt e contrariis itaque ſaporibus & odoribus primaria medicamenta eruenda; in his itaque *Clavis Materiæ Medicæ.*

γ) Morbi morbis curantur.

QVALITATES
MEDICAMENTORUM.
I. SAPIDA.

Agunt in *Corticale* Vitale:

	in *Fluidis.*	in *Solidis.*		
1. AQVOSA	Mundificantia,	Humectantia.		
	Absorbentia,	Exsiccantia	SICCA.	1.
2. ACIDA.	Refrigerantia,	Attenuantia.		
	Balsamica,	Tonica	AMARA.	2.
3. DULCIA.	Edulcorantia,	Impingvantia.		
	Incidentia,	Corrodentia	ACRIA.	3.
4. VISCOSA	Inviscantia,	Lubricantia.		
	Penetrantia,	Abstergentia	SALSA.	4.
5. PINGVIA	Obtundentia,	Emollientia.		
	Inspissantia,	Adstringentia	STIPTICA.	5.

II. OLIDA.

Agunt in *Medullare* Animatum.

Sensum	*Excitant*	AROMATICA,	*Sopiunt*	VIROSA.
Motum	*Spasticant*	ORGASTICA,	*Evacuant*	NAUSEOSA.
Judicium	*Acuunt*	SPIRITUOSA,	*Confundunt*	TETRA.
Libidinem	*Provocant*	AMBROSIACA,	*Suffocant*	HIRCINA.



mz" raf 6 v d.to